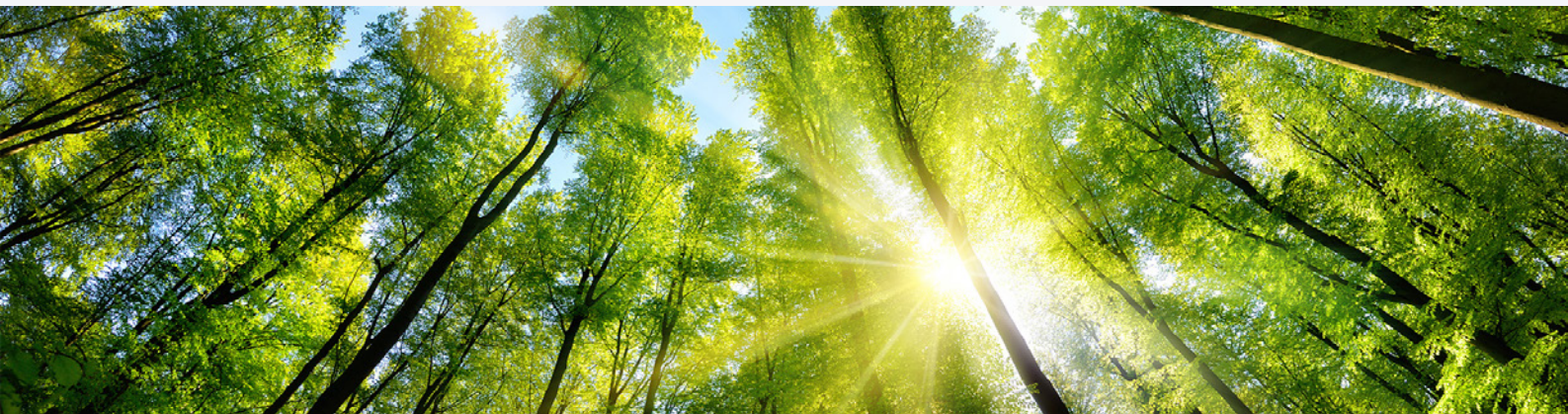


環境報告



環境マネジメント

脱炭素社会の実現

資源循環型社会の実現

自然との共生

マテリアルバランス

環境コンプライアンス

環境Q&A

環境マネジメント

環境ビジョンと環境基本方針

カシオは、2050年を見据えた長期的な環境経営方針である「カシオ環境ビジョン2050」を2012年に制定し、さまざまな取り組みをスタートさせました。環境を取り巻く大きく、そして急激な変化に後れを取らぬよう、2021年に全面的な見直しを行い、以下の構成からなるカシオグループ環境理念を再構築しました。


- ・カシオグループ環境ビジョン
- ・カシオグループ環境基本方針
- ・カシオグループ環境行動指針
- ・カシオグリーンターゲット2024

これにより、最上位の「カシオグループ環境ビジョン」から、各組織の個別の環境の取り組みである「カシオグリーンターゲット2024」までを同じ理念のもとに統合し、長期の方針から短期的な取り組みまで相互に関連付けることが可能となりました。

また、「カシオグループ環境基本方針」の中で、環境の重要課題である「脱炭素社会の実現」「資源循環型社会の実現」「自然との共生」の3つの課題について、長期的に目指す姿を設定するとともに、

「カシオグループ環境行動指針」では、ライフサイクルの視点から、バリューチェーンごとに活動指針を設定しました。さらに、「カシオグリーンターゲット2024」は、環境の重要課題の長期的に目指す姿に基づき、各組織の機能に応じて設定する3年後の到達目標とKPIであり、明確な位置付けの中で推進されます。

カシオグループ環境理念

<p>カシオグループ 環境ビジョン</p>	<p>カシオは、健全な地球環境が、あらゆる経済的営みの基盤であることを認識し、カシオの事業活動全般を通じて環境負荷の低減に努め、将来にわたって健全で持続可能な地球社会の実現を目指します。</p>
<p>カシオグループ 環境基本方針</p>	<p>カシオは、『カシオグループ環境ビジョン』の実現に向けて、以下の3点を最も『重要な課題』と位置付け、長期的に目指すべき姿を描き、その実現に向けて積極的に取り組みます。</p> <p>【重要な課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 脱炭素社会の実現 : 温室効果ガス2050年排出ゼロ ② 資源循環型社会の実現 : 事業所廃棄物の最小化、新たな採掘資源使用の最小化、使用済み製品・包装材の回収の最大化 ③ 自然との共生 : 生物多様性の保全と持続的な利用
<p>カシオグループ 環境行動指針</p>	<p>カシオは、『カシオグループ環境基本方針』の実現に向けて、ライフサイクルアセスメントの視点に基づき、事業活動を7つのステージに分け、それぞれに具体的な活動指針を設定し、その達成に向けて取り組みます。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p><ライフサイクル></p>  <p>事業活動のステージ</p> </div> <div> <p>【事業活動のステージと活動指針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 企画・開発 : 環境負荷低減に配慮した設計、環境配慮技術や材料を活かした製品・サービスの開発（環境価値の提供） ② 調達 : お取引先との協働による原材料や部品調達における環境負荷の低減 ③ 製造 : グループ事業所及びサプライチェーンにおける環境負荷の最小化 ④ 物流 : 製品配送に関する温室効果ガスの削減等、環境負荷の低減 ⑤ マーケティング・販売 : 環境価値を訴求するマーケティング、ECマーケティングを通じた環境負荷低減 ⑥ 製品使用・サービス : 製品使用段階での環境負荷低減、アフターサービスにおける環境負荷低減 ⑦ 回収・再資源化 : 使用済み製品や梱包材の回収・再資源化の最大化 </div> </div>
<p>カシオグリーンターゲット 2024</p>	<p>カシオは、『事業活動のステージ』ごとに取り組むべきテーマを抽出するとともに、『環境基本方針』の『重要な課題』の長期的に目指すべき姿からバックキャストした2024年度までの3年間の目標とKPIを設定し、その達成に取り組めます。（3年ごとに更新）</p>

推進体制

カシオでは2016年より環境マネジメントシステムの全社一本化を進めています。カシオ計算機の本社、羽村技術センター、八王子技術センターの3つの主要事業所の個別のISO 14001認証を統合し、2017年にISO14001：2015年版の認証を取得しました。そして3つの環境マテリアリティに対応する委員会を設置し、必要に応じてその傘下にワーキンググループを置き、それぞれ関係する部門の委員が参画して活動しています。この推進体制は従来の部門単位によるボトムアップ型ではなく、マテリアリティを基軸としたトップダウン型の体制に移行したものであり、これをISO14001で管理することにより、カシオ全社として実効性をもって環境活動をマネジメントしています。

今後はこの委員会の活動に、「カシオグリーンターゲット2024」の単年度の活動が統合され、「ISO 14001の委員会の活動」と「各組織の本来業務」の統合が図れるものと考えています。

サステナビリティ委員会

報告・決議



環境推進体制

トップマネジメント
(環境担当役員)

統括EMR
(環境管理責任者)

EMS事務局

M1委員会

脱炭素社会の実現

M2委員会

資源循環型社会の実現

M3委員会

自然との共生

カシオ全体の環境パフォーマンスの向上のためにマテリアリティを基軸とした実効性のある環境活動を推進

マテリアリティの着実な遂行でSDGsへの貢献につなげる



SDGsの環境に関するゴール

ISO 14001 認証取得拠点一覧

認証登録拠点		取得日	備考
カシオ計算機	本社	2000年12月	2017年4月より3事業所を本社に統合して運用中
	羽村技術センター	2000年10月	
	八王子技術センター	2000年10月	
山形カシオ	本社	1997年11月	
カシオビジネスサービス	本社	2000年1月	
カシオテクノ	本社	2020年5月	
カシオヒューマンシステムズ		2001年12月	
香港カシオ		2020年11月	
カシオタイ		2012年7月	
台湾カシオ		2007年10月	
カシオ電子（深圳）		2002年2月	
カシオ電子科技（中山）		2006年10月	
カシオ韶関		2018年1月	
カシオ鐘表（東莞）		2019年9月	

※グループ全体の従業員数に対するISO認証取得拠点の人数比率は76.0%となっています。

環境教育

カシオでは環境活動を円滑に推進するため、従業員への環境教育を実施しています。環境に対する意識向上や理解促進のための一般教育のほか、各委員会やワーキンググループでは、期初に各活動ごとに必要な力量を特定し、各委員の力量を評価したうえで力量向上が必要な対象者に対して年間計画に基づいた特定教育を実施しています。

脱炭素社会の実現 考え方・方針

考え方・方針

課題認識

近年、温室効果ガスの濃度上昇に起因するとされる気象現象の激甚化が起きている。豪雨による河川の氾濫や土砂災害により、世界各地で人々の生活基盤や生命が奪われるなど、経済的損失が拡大しており、国連など国際政治の立場だけでなく、世界の経済界でも金融分野を中心として危機的状況の認識が強まっています。

こうした中2015年には、国連持続可能な開発サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められ、国連気候変動枠組条約の第21回締約国会議（COP21）では「パリ協定」が定められました。「パリ協定」では、世界の気温上昇を、産業革命前から1.5°C～2°C未満に抑えることを目標とし、その達成のために今世紀後半には世界の温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることが掲げられています。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は2018年10月に、科学的知見に基づいた特別報告書「1.5°Cの地球温暖化」を公表し、産業革命前からの気温上昇を2°C未満ではなく、1.5°Cに抑えることが強調されています。

さらに2021年8月に公開されたIPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。広範囲にわたる急速な変化が、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に起きている、とされています。

このように、国際的な認識は「地球温暖化」から「気候変動」へシフトし、さらには、「気候危機」へもシフトしているといえます。

これら認識の変化を踏まえカシオとしては、未来に実現すべき社会のあり方を「低炭素社会の実現」から「脱炭素社会の実現」に変更し、パリ協定長期気温目標に準拠した長期目標として設定しました。

2021年4月には、「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」※1提言に基づき、気候変動に関するガバナンスを強化するとともに、リスクと機会の分析に基づく戦略を策定し、その財務的な影響についての情報を開示、2022年にはシナリオ分析によるリスクと機会の洗い出しと影響評価を行いました。

TCFD提言に基づく情報開示

※1 TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosures の略。気候変動がもたらすリスクおよび機会の財務的影響を把握し、開示することを目的として、金融システムの安定化を図る国際的組織の金融安定理事会（FSB）により設立。



カシオグループとの関わり

カシオグループに関連する温室効果ガス排出として、グループ全体からの直接排出（スコープ1）、グループ全体のエネルギー利用に伴う間接排出（スコープ2）に加え、原材料の調達や製造、物流、販売、製品の廃棄などのバリューチェーンからの排出（スコープ3）が挙げられます。これらの排出のうちスコープ3は、2022年度実績で全体の95.6%を占めています。

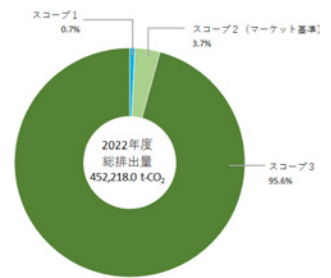
これを踏まえてカシオは、スコープ1および2に加え、スコープ3についても目標を設定し、「脱炭素社会の実現」に向けた対策を実施してきました。

2020年には、温室効果ガス排出をより詳細に把握するとともに、客観的な指標に基づいて「脱炭素社会の実現」を推進するため、温室効果ガス排出量の算定基準ならびに中長期目標を、科学的知見と整合したものに見直しを行いました。

見直しを行った算定基準ならびに中期目標について、国際的なイニシアチブであるSBTi（Science Based Targets initiative）^{※2}に認定を申請し、2021年4月に、申請がWell-Below 2°C に沿ったものであると認められ、認定を取得しました。さらに2021年12月には、事業活動で使用する電力を100%再生可能エネルギー由来とすることを目指す国際的なイニシアチブRE100^{※3}へ加盟し、目標の達成に向けて、さまざまな取り組みを推進していきます。

※2 SBTi（Science Based Targets initiative）：「パリ協定」の目標達成に向け、民間企業や各種団体に対して科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出量の削減目標設定を求めるイニシアチブで、国際NGOのCDP、WRI、WWF、UNGCにより運営。「SBTi」により「パリ協定」に適合した温室効果ガス削減目標に対し、「科学的な裏付けによる目標」の認定が与えられます。

※3 RE100：国際的な環境NGOであるThe Climate GroupがCDP（Carbon Disclosure Project）とのパートナーシップのもとに運営する、国際的なイニシアチブ。事業で使用する電力を再生可能エネルギー100%とすることを目指す企業で構成される。



RE100

グループ全体からの温室効果ガス排出（スコープ1・2）

考え方・方針

カシオグループには、生産拠点の他、主に試験研究を行う技術センター、販売や保守、グループ全体の管轄などを行うオフィスなど、様々な拠点が存在します。各拠点での活動にエネルギーが使用され、これに伴う温室効果ガス排出が発生します。

これらはグループ全体からの直接排出（スコープ1）およびエネルギー利用に伴う間接排出（スコープ2）で網羅されることから、スコープ1および2に目標を設定し、グループ全体での削減を推進しています。

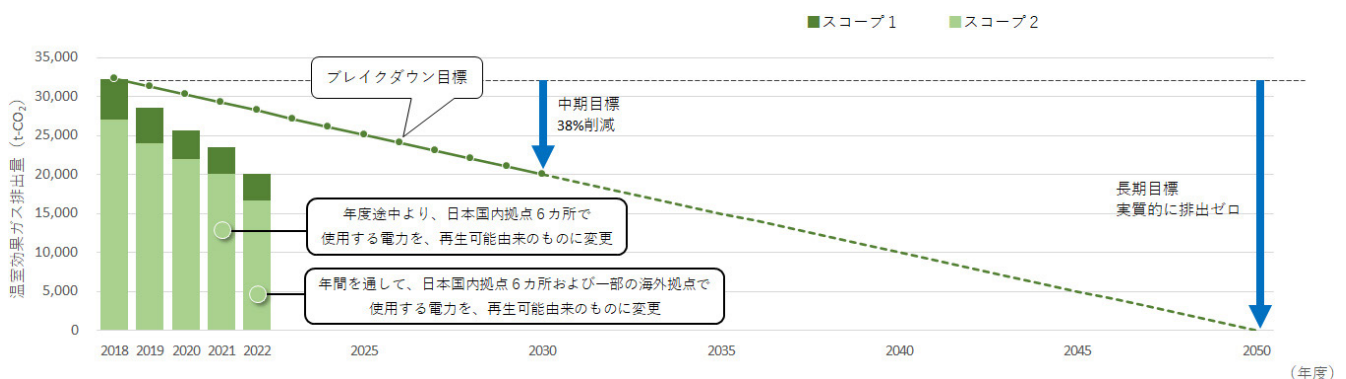


目標と実績

カシオグループでは、スコープ1およびスコープ2を対象に、下記のとおり長期目標および中期目標を設定し、削減活動を推進しています。

	スコープ2算出手法	スコープ1+スコープ2合計目標		
		基準年度	目標年度	削減目標
長期目標	マーケット基準	—	2050年度	実質的に排出ゼロ
中期目標	マーケット基準	2018年度	2030年度	38%

また年度ごとにブレイクダウン目標を設定し、達成状況を確認しています。



2021年度は、年度途中より日本国内拠点6カ所で使用する電力を再生可能由来のものに変更し、排出量の削減を実現しました。

さらに2022年度は年間を通して、2021年度中に変更された日本国内拠点に加え、一部の海外拠点で使用する電力についても再生可能由来のものに変更し、ブレイクダウン目標を達成いたしました。

この結果2022年度実績は、中期目標と同等の削減率を達成いたしました。ただし今後の再生可能エネルギー利用に係るコスト増加や、当社活動量の変化といった動向には注視が必要と考えています。

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
[長期目標]カシオグループ全体の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2050年度までにゼロを目指す	「マーケット基準」に基づき、グループ企業の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で12.7%以上削減する	2018年度基準で38%削減	◎	「マーケット基準」に基づき、グループ全体の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で16%以上削減する
[中期目標]カシオグループ全体のマーケット基準の温室効果ガス排出量（スコープ1、2）を2018年度基準で2030年度までに38%削減する				

グループ全体からの温室効果ガス排出（スコープ3）

考え方・方針

カシオの事業活動に関連するバリューチェーンからの排出量を、スコープ3の各カテゴリーごとに分類して集計しています。特に排出量の大きな部分には目標を設定し、スコープ3全体の削減を推進しています。

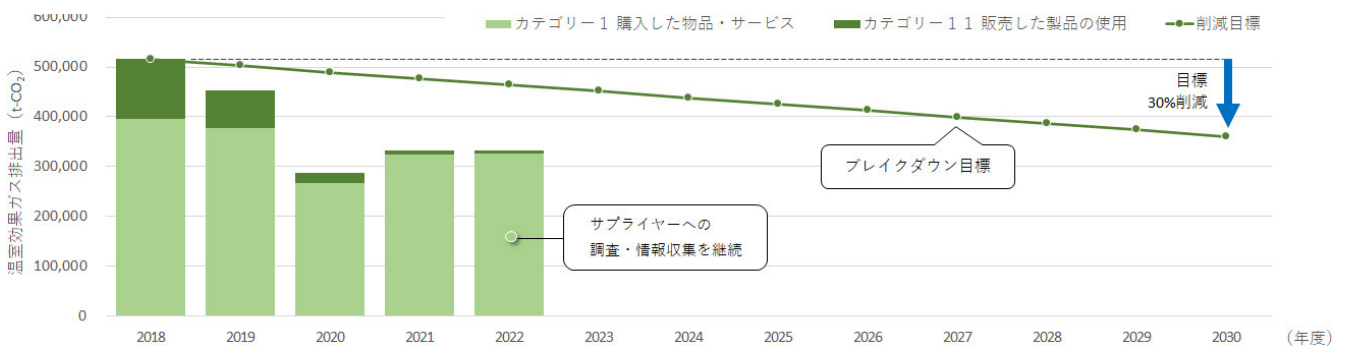
目標と実績

スコープ3削減目標を、2018年度を基準年度として設定しました。2018年度実績では、購入した製品・サービス（カテゴリ1）に係る温室効果ガス排出および、販売した製品の使用（カテゴリ11）に係る排出が、スコープ3全体の4分の3以上を占める事に着目し、下記の目標を設定して削減活動を推進しています。



また年度ごとにブレイクダウン目標を設定し、達成状況を確認しています。

目標の対象	基準年度	目標年度	目標年度の削減率
カテゴリ1：購入した製品・サービス カテゴリ11：販売した製品の使用	2018	2030	30%



カテゴリ1（購入した製品・サービス）は2020年度以降、継続的に、やや増加の傾向が見られます。これは、新型コロナウイルス感染症の影響が減少の傾向となり、製品生産活動が継続的に増加したためと見られます。

カテゴリ1では、サプライヤからの原材料購入に係る排出が最も多いことから、サプライチェーンへの対応を、主要な施策として推進しています。

2021年度より、サプライチェーンに対する温室効果ガス排出削減に向けた調査を開始し、情報の整理を進めています。

カテゴリー11（販売した製品の使用）は、2019年度以降継、大幅な減少傾向が継続しています。これは2019年度以降、当社事業戦略に伴い、お客様の製品ご使用に係る温室効果ガス排出が比較的多い製品群の販売数が減少した事が主な要因と考えられます。2022年度実績値は、カテゴリー11の大幅な減少を主要因として、2030年度目標値を超える削減率を達成いたしました。一方で、2021年度以降は新型コロナウイルス影響も変化する可能性が考えられ、これにより当社事業戦略にも変化が生じる可能性が考えられる事から、引き続き年度ごとブレイクダウン目標の達成を注視していきたいと考えています。

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
購入した製品・サービス（カテゴリー1）と、販売した製品の使用（カテゴリー11）による温室効果ガス排出量を、2018年度基準で2030年度までに30%削減する	サプライチェーン調査を推進する	サプライチェーン調査を実施	◎	実施したサプライチェーン調査の集計および対応検討

TCFD提言に基づく気候変動リスクと機会の分析と開示

TCFD提言に基づく気候変動リスクと機会の分析と開示

カシオは2010年10月、2050年度に自社が排出する温室効果ガスを実質ゼロにする目標を設定しています。

更に、2021年4月には、2030年度までの温室効果ガス排出削減目標が、国際的な温室効果ガス削減目標の認定機関である「SBTi (Science Based Targets initiative)」によって、科学的根拠に基づく「2°Cを十分に下回る目標 (Well below 2°C)」として、認定を取得しています。

このように、カシオは国際的に権威のある団体に認められた長期目標に従って、温室効果ガスの削減を進め、地球温暖化防止に努めています。

一方、地球温暖化の影響により、気候変動の影響は世界的に激しさを増しており、長期的には企業業績に大きな影響を及ぼすと予測されています。このまま温暖化が進むと、既に顕在化している気象災害の激甚化が進むとともに、海水面が上昇し、沿岸地域にある事業所は大きな影響を受けることも予想されます。

カシオでもサプライチェーン上のお取引先がこうした影響を受ける可能性があり、部品の調達や、物流等に障害が発生することが予見されます。

カシオでは、2021年4月に気候変動に関する事業影響への開示の基準を定める「TCFD」に賛同を表明し、気候変動の事業に及ぼす影響の開示を始めました。2年目にあたり、長期的な気候変動の影響を「シナリオ分析」という手法を通じてリスクと機会を洗い出し、その影響を評価するとともに、対応すべき施策を検討することとしました。

カシオの主力事業である、時計・教育・楽器・システムの4事業について、商品企画・機構設計・調達・物流・営業といったバリューチェーンを網羅する部門からそれぞれコアメンバーを選任するとともに、ファシリテーターを外部の専門家に委託し、2022年2月から5月にかけて、シナリオ分析を5回実施しました。

コロナ感染対策により、主たる回はオンラインでの開催となったため、ディスカッションにも制限が生じた状況下において、各品目で自主的に打ち合わせを設けるなどして、検討を積み重ねた結果、事業ごとにユーザーへの提供価値、市場、戦略が異なっていることで、影響評価は回を重ねるごとにバラエティに富んだものとなっていきました。

最終回では事業担当役員、財務・IR担当役員への発表にてクロージングとなりました。

その結果をサステナビリティ推進室にて取りまとめ、取締役会での審議を経て、サステナビリティウェブの「TCFD提言に基づく情報開示」の中に「シナリオ分析に基づく評価結果」を追記いたしました。

今後は定期的に「シナリオ分析」を実施し、その精度を高めるとともに、更に開示内容の質・量ともに充実させていきます。

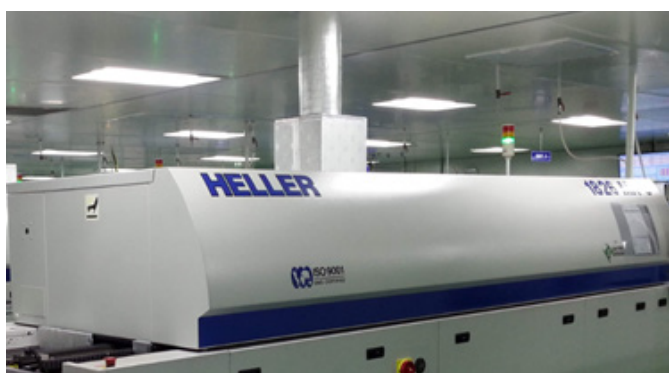
事業拠点での取り組み

事業拠点での取り組み

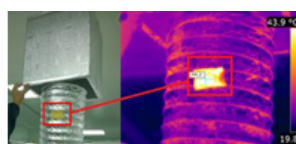
カシオタイでの取り組み

断熱材使用によるエネルギー使用量の削減

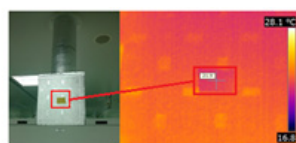
場内リフロー装置及び乾燥機の排気口部分に断熱を施して熱伝導を遮断することにより、エアコンの冷房負荷を軽減し、温室効果ガス排出削減に貢献しています。



リフロー装置の断熱仕様



施行前（表面温度44.2°C）



施行前（表面温度21.9°C）

表面温度は44.2°Cから21.9°Cへと降下

CO₂排出削減のために通勤バスを導入

カシオタイでは合計40台のバスを保有し、毎日の通勤手段として従業員に提供しています。従業員が通勤バスを利用する事により、温室効果ガス排出削減に貢献しています。



カシオタイの通勤バス

独自の太陽光システムを導入

カシオタイでは、現地の強い日差しを利用した、独自の太陽光システムが導入されています。ソーラーパネルによる電力を使用して、排熱用電動ルーフファン、倉庫内の日中照明、貯水池の空気取り込み用攪拌機を駆動しています。



廃熱用電動ルーフファン

倉庫内の日中照明

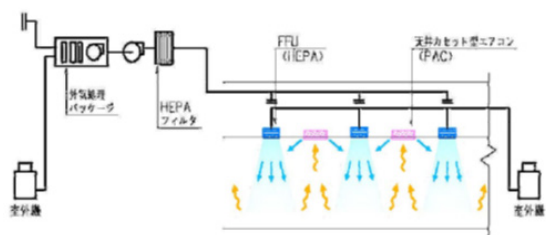
貯水池の空気取込用攪拌機

山形カシオでの取り組み

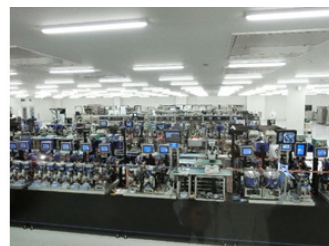
最新省エネ空調設備の導入

2018年5月に稼動を開始した時計専用の新工場では、「FFU※¹と天井カセット式エアコン複数設置の空調方式」「ゾーニング」「クリーンルームの空調機能の分離」等、最新の省エネルギー空調システムを採用し、生産状況に応じた効率的な運用を可能としました。

※¹FFU：ファンフィルタユニット。ファンで吸い込んだ空気をフィルタを通して清浄化し、クリーンエアとして送り出す装置。



山形工場での空調システム

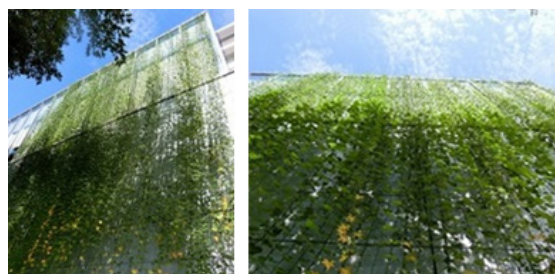


最新式空調設備のクリーンルーム

八王子技術センターでの取り組み

八王子技術センターではCO₂排出削減のために施設に自動日射制御ブラインドや緑のカーテンを取り入れています。自動日射制御ブラインドは太陽の位置を算出し、同時にセンサーで日差しの強さを検出し、自動的に開閉することで、冷暖房負荷を軽減します。2012年からは、夏季の節電対策としてグリーンカーテンも併用して、更に冷房負荷軽減の取り組みも行っています。水やりや肥料、日照とのバランスに試行錯誤し、今では、2種類のアサガオによりカーテンは幅8m50cm、高さ10mほどに成長するようになり、地域の方も撮影に訪れたりしています。

また、このグリーンカーテンの取り組みは、2017年より八王子市「みどりのカーテンコンテスト」団体部門に応募しており、2017年の最優秀賞をはじめとし、2年続けて入賞しています。



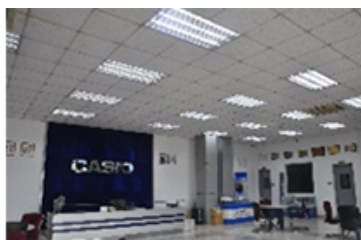
八王子技術センターの緑のカーテン



最優秀賞の賞状と記念品

LED照明の導入

カシオは消費電力削減のため事業拠点へのLED導入を推進しています。これまでに初台本社、羽村技術センター、八王子技術センター、山形カシオ、カシオ電子科技(中山)、カシオタイ、カシオアメリカ、カシオメキシコマーケティング、カシオ韶関 など多くの拠点で導入を実施し、LED照明によるCO₂の排出を大幅に削減しました。



カシオ電子科技(中山)ロビーの
LED照明



カシオタイ工場のLED照明



山形カシオ工場のLED照明

物流工程における取り組み

物流工程における取り組み

カシオでは、物流工程で発生するCO₂排出量の削減や廃棄物の削減など、環境負荷の低減に積極的に取り組んでいます。

CO₂排出量の削減においては、以下の3つの行動計画を掲げ、推進しています。

- ・ **輸送距離の短縮**： 海外生産拠点から国内配送センターへの直送推進やロット商談における得意先への直送を検討・推進
- ・ **モーダルシフトの推進**： 拠点間の輸送に環境負荷の少ない鉄道などを積極的に利用
- ・ **積載効率改善、輸送物量削減**： 電子辞書、楽器、電子レジスターなどの梱包設計の改善、縮小化推進

4品目で「エコレールマーク」の認定を取得

カシオは、2013年2月28日、クロック、デジタルピアノ、電子キーボード、電子レジスターの4品目において、公益社団法人鉄道貨物協会より、「エコレールマーク」の認定を取得しました。

「エコレールマーク」は、鉄道貨物輸送を活用し、地球環境問題に積極的に取り組んでいる商品・企業であることを表示するマークで、鉄道はCO₂排出量が営業用トラックの約1/13と、環境負荷の少ない環境にやさしい輸送手段です。

認定基準は、商品が、500km以上の陸上貨物輸送のうち30%以上鉄道を利用している商品、企業が、500km以上の陸上貨物輸送のうち15%以上鉄道を利用している企業となります。

当社では、2009年10月に、企業としてのエコレールマークを取得していますが、拠点の移転・統廃合を機に、鉄道輸送をさらに拡大した結果、商品の認定を取得することができました。

現在は、埼玉県にある流通センターから大阪および福岡にある配送センターへの横持ち輸送を中心に鉄道を積極的に使用しています。

今後も環境に配慮した輸送を推進し、環境負荷の低減に積極的に取り組んでいきます。



エコレールマーク



鉄道を利用した
モーダルシフトの推進



環境負荷を軽減する
鉄道コンテナ

資源循環型社会の実現 考え方・方針

考え方・方針

課題認識

急速な経済成長の中、消費される資源の増大に伴う天然資源の枯渇や資源採掘による自然破壊、廃棄物の埋立処分場の逼迫や周辺汚染などが問題になってきています。そのような中、地球上の限りある資源を有効活用するため、廃棄物等の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、資源の再生利用（リサイクル）の3Rの重要性が高まっています。また、近年は廃プラスチックの有効利用率の低さや、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題にもなっています。



カシオはこの様な社会的背景を認識し、自社事業での活動とともに、サプライヤーや製品ライフサイクル視点を意識した活動など、さまざまな取り組みを進めています。

カシオグループとの関わり

天然資源の枯渇や資源採掘による自然破壊が広がる中、製品を製造するために新たな天然資源を投入する事は、資源枯渇を増大させるだけでなく、環境や生態系への影響を拡げる可能性も考えられます。さらにこれらの影響から、原材料コストの増大といったリスクにつながる可能性も考えられます。

当社の事業活動から発生した廃棄物の再資源化率は、ここ数年で80%以上に達しています。しかしここに含まれないものは再資源化されず環境中に廃棄される事となり、プラスチックなど、長期にわたって環境中に残留し環境汚染や生態系への影響の懸念となっているものも含まれています。

自社の事業活動で発生する廃棄物をはじめ、お客様がご使用された後の製品廃棄についても同様の事が考えられ、積極的に再資源化していく取り組みが求められていると言えます。これは、コンシューマー事業を広く展開するカシオグループにとって、お客様の信頼を確保する面でも重要といえます。

目標と行動計画

カシオは、製品に関する取り組みと、事業活動での取り組みの両面を通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

製品での取り組みでは、開発・設計段階から、お客様の製品のご使用、ご使用後の再資源化に至るさまざまな段階で環境に配慮した製品づくりを指標とした「カシオグリーンスター製品」の拡大を目標に設定し、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

事業活動での取り組みでは、活動から発生する廃棄物のゼロエミッション化^{※1}を、目標の一つに設定しています。ゼロエミッション化に向けた取り組みとして、事業活動から発生する廃棄物の、発生量の削減および再資源化率の向上を目標に設定しています。また、事業活動で使用する水の使用量削減も目標として設定しました。さらに、使用済の製品や製品ご使用に伴って廃棄される部品を自主的に回収しリサイクルする取り組みを通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

目標と実績

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

	中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
製品に関する取り組み	2025年度までにカシオグリーンスター製品の売上比率90%を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率80%を目指す	売上比率74.3%	○ ※2	カシオグリーンスター製品売上比率80%を目指す
事業活動での取り組み	2030年度までに事業拠点廃棄物のゼロエミッション化 ^{※1} 達成を目指す	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比3%以上削減する	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比34.3%削減	◎	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比4%以上削減する
		カシオグループ全体の再資源化率 ^{※3} 96%以上を目指す	カシオグループ全体の再資源化率93.9%	○ ※2	カシオグループ全体の埋立廃棄率 ^{※4} 4%以下を目指す
	—	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比3%以上削減する	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比23.9%削減	◎	カシオグループ全体の水使用量を2019年度比4%以上削減する

※1 カシオグループのゼロエミッションの定義：埋立廃棄率＝（最終埋立処分量÷廃棄物および有価物合計量）×100が1以下である事

※2 目標値に対し80%以上を達成した事により、○評価と判断

※3 再資源化率＝（有価物発生量＋再資源化量）÷（有価物発生量＋再資源化量＋最終埋立処分量）×100

※4 従来の年度目標は、再資源化率をグループ全体の指標として用いていましたが、中長期目標との整合性およびグループ全体の指標を精査した結果、2023年度目標より、埋立廃棄率をグループ全体の指標として用いる事としました。

製品での取り組み

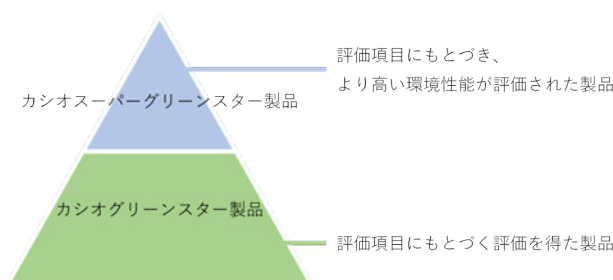
製品での取り組み

考え方・方針

カシオでは、製品の開発・設計段階から、お客様のご使用、ご使用後の廃棄や再資源化に至るまで、製品ライフサイクル全体の視点で、環境負荷に配慮した製品の開発を推進しています。

1993年より独自の製品評価を開始し、新製品の環境への影響を評価し、一定の基準を満たした製品を「カシオグリーン製品」と認定する取り組みを開始し、多くの環境配慮型製品を生み出してきました。2009年からは、より高い評価基準にもとづく「カシオグリーンスター製品」を認定する取り組みを開始。さらに2016年には、さらに高い評価基準にもとづいた「カシオスーパーグリーンスター製品」を認定する取り組みも開始し、環境負荷配慮型製品の開発を推進しています。

カシオグリーンスター製品／ カシオスーパーグリーンスター製品 製品環境アセスメント評価項目			
1	再資源化の促進	7	電池の再資源化
2	リサイクル設計	8	電池リサイクル表示
3	単一素材への分解	9	法規制準拠
4	再資源化向上	10	単一分別・分離
5	省エネ化	11	梱包材の使用規制
6	化学物質の使用規制	12	自然環境保護



これまでに「カシオスーパーグリーンスター製品」および「カシオグリーンスター製品」に認定された製品は、[こちら](#)を御参照ください。

また製品ごとにもさまざまな環境負荷に配慮した取り組みを進めており、資源循環型社会の実現に向けた効果が期待されています。

製品素材の取り組み

バイオマスプラスチックを採用したPRO TREK/G-SHOCK

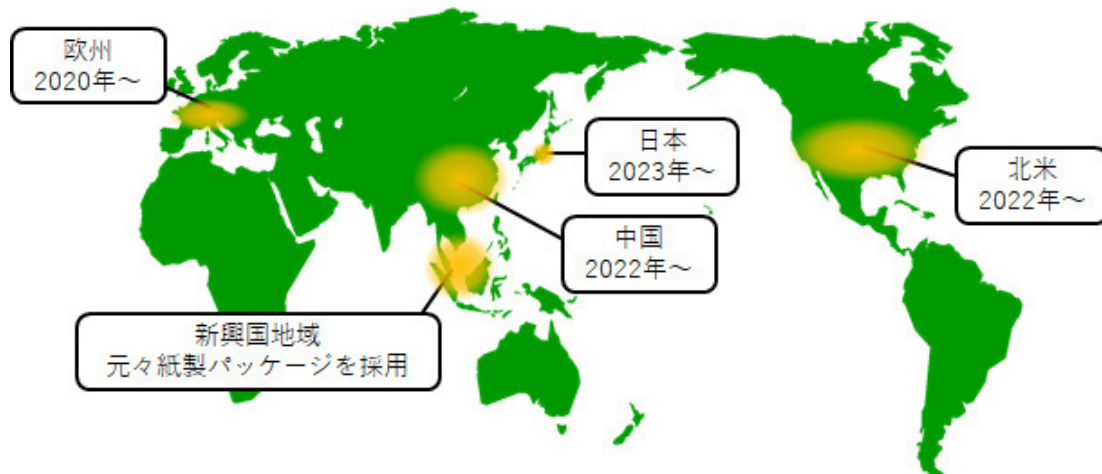
2022年より、ケース／バンド／裏蓋にトウゴマの種またはトウモロコシから抽出した成分を使用したPRO TREK/G-SHOCKシリーズの販売を開始。



製品パッケージの取り組み

電卓製品パッケージでの取り組み

電卓製品では、紙製パッケージの導入により、プラスチックパッケージの削減を進めています。紙製パッケージの導入は元々紙製パッケージを採用していた新興国地域に続き、2020年には欧州地域への導入を開始、2022年には北米地域や中国地域でも導入が開始され、日本地域では2023年6月出荷分より本格導入が開始されました。



従来のプラスチック製パッケージでは梱包外から製品の視認が可能であったのに対し、製品が見えない紙製パッケージでは、ユーザー誤認がないよう製品画像や商品名/分類を大きく記載するなどデザイン面で配慮をしています。また、パッケージ体積を最大限小型化する事により、輸送効率の向上にも配慮しています。



従来のプラスチックパッケージの例
透明プラスチックにより、
製品の確認が可能



紙製パッケージの例
パッケージデザインによって
製品の視認性を高めている

時計製品パッケージでの取り組み

時計（ウォッチ）製品では、製品パッケージを、主原料にリサイクルペーパーを使用したものや、再生プラスチックを使用したものに変更する取り組みを、製品群ごとに進めています。詳細および製品情報は、[こちら](#)をご覧ください。

Casio Collection（一般時計）での取り組み

2021年より取り組みを開始。主原料にリサイクルペーパーを使用したパッケージに変更し、プラスチック使用量を従来比約82%削減（当社比）しました。



紙製パッケージの例

PRO TREKシリーズでの取り組み

リサイクルペーパーを使ったパッケージを採用すると共に、植物由来の材料から作られ、従来の石油溶剤ベースのインキと比較して揮発性有機化合物の発生が少ないベジタブルインクを採用しています。



MY G-SHOCKでの取り組み

お客様がパーツを選択してオリジナルのウォッチ製品をカスタマイズする事が出来るMY G-SHOCKでは、外箱にプラスチックレスの紙素材パッケージを採用し、製品はパルプモールド成形した専用ケースに収納されています。



G-SHOCK 誕生40周年記念モデル「Adventurer's Stone」シリーズでの取り組み

G-SHOCK 40周年記念モデルであり鉱石をイメージした同シリーズでは、パルプモールド成形した紙素材パッケージを採用。また外箱の印刷にはベジタブルインクを採用しています。



G-SHOCK FROGMAN 発売30周年記念モデルでの取り組み

製品にバイオマスプラスチック素材を採用すると共に、パッケージに紙の積層ボードを使った専用パッケージを採用しています。



G-SHOCK 誕生40周年記念モデル「Flare Red」での取り組み

G-SHOCK40周年記念モデル『Flare Red MTG-B3000FR／GWG-2040FR』のパッケージには再生材100%のプラスチックを使った内箱を採用。外箱にリサイクルペーパーを採用し、印刷には従来の石油溶剤ベースのインキと比較して揮発性有機化合物の発生が少ないベジタブルインクを採用しています。



製品使用に関する取り組み

時計製品はモデルごとに、カシオ独自のソーラー駆動システムに対応し、電池の消耗を抑えます。

タフソーラー

蛍光灯の光でも発電するソーラーパネルと、内蔵の二次電池との組み合わせによる充電システム。暗所に一定時間放置すると自動的に節電する“パワーセービング機能”を搭載。



ソーラーアシスト充電

電力消費の大きいスマート機能にはUSB充電で対応。時刻表示は、充電量が少なくなってもソーラー充電のみで駆動。



ソーラー充電システム

蛍光灯のわずかな光でも発電し、電池の消耗を抑えます。



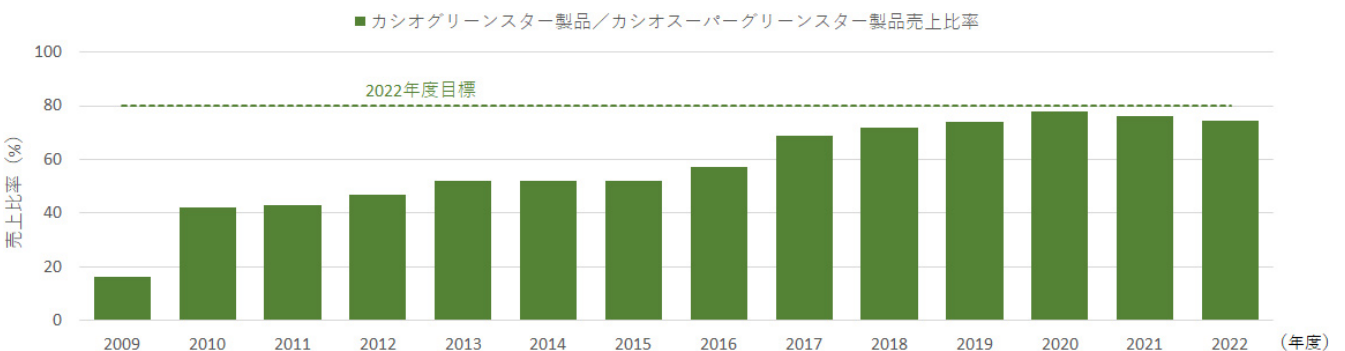
この他にも、製品のエコマーク認定やグリーン購入法登録に取り組む事により、資源循環型社会の実現を推進しています。

[エコマーク認定製品](#)

[グリーン購入法登録製品](#)

目標と実績

2025年度までに、「カシオグリーンスター製品」および「カシオスーパーグリーンスター製品」の売上比率90%を目指す目標を設定しています。また、年度ごとに個別に目標値を設定し、達成状況を確認しています。



◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
2025年度までにカシオグリーンスター製品の売上比率90%を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率80%以上を目指す	カシオグリーンスター製品売上比率74.4%	○	カシオグリーンスター製品売上比率80%以上を目指す

事業活動での取り組み

事業活動での取り組み

グループからの廃棄物のゼロエミッション化^{※1} および水使用量の削減を目標として、取り組みを推進しています。廃棄物のゼロエミッション化については、事業活動から発生する廃棄物の削減と再資源化向上に取り組む事によって推進しています。

さらに使用済製品の自主的な回収・リサイクルを通じて、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。

廃棄物発生量の削減と再資源化

考え方・方針

カシオグループの事業活動から発生する廃棄物のゼロエミッション化を目標に設定し、資源循環型社会の実現に取り組んでいます。ゼロエミッション化に向けた取り組みとして、事業活動から発生する廃棄物の、発生量の削減および再資源化推進の目標を設定しています。

目標と実績

年度ごとに目標を設定し、達成状況を確認しています。2022年度は、発生量の削減については廃棄物および有価物合計量を2019年度比3%以上削減するとした目標を設定し、再資源化推進については再資源化率96%以上、とする目標を設定しました。



2022年度は、廃棄物および有価物合計量の削減については、グループ拠点ごとに削減活動を継続した結果、2022年度目標を達成いたしました。一方で再資源化については、再資源化率の低い拠点を中心に、改善に資する事例情報を共有し、対策実施を推進することで目標に近いレベルへ到達しました。

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
2030年度までに事業拠点廃棄物のゼロエミッション化 ^{※1} を目指す	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比3%以上削減する	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比34.3%削減	◎	カシオグループ全体の廃棄物および有価物合計量を2019年度比4%以上削減する
	カシオグループ全体の再資源化率 ^{※2} 96%以上を目指す	カシオグループ全体の再資源化率93.9%	○ ※3	カシオグループ全体の埋立廃棄率 ^{※4} 4%以下を目指す

※1 カシオグループのゼロエミッションの定義：埋立廃棄率＝（最終埋立処分量÷廃棄物発生量（有価物含む））×100が1以下である事

※2 再資源化率：再資源化率＝（有価物発生量＋再資源化量）÷（有価物発生量＋再資源化量＋最終埋立処分量）×100

※3 目標値に対し80%以上を達成した事により、○評価と判断

※4 従来の年度目標は、再資源化率をグループ全体の指標として用いていましたが、中長期目標との整合性およびグループ全体の指標を精査した結果、2023年度目標より、埋立廃棄率をグループ全体の指標として用いる事としました。

水使用量の削減

考え方・方針

水資源は、人間が活動を維持するうえで必須の資源といえます。しかし近年では、人口増加による需要の増加や、気候変動による供給の減少といった水利用に関するリスクも懸念されており、カシオの事業活動でも同様のリスクが考えられます。

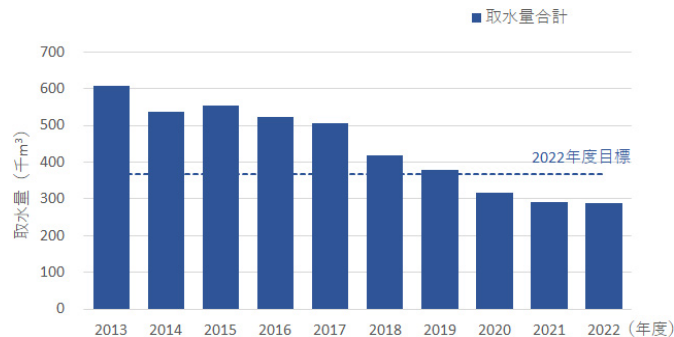
カシオグループの水使用は、生産活動においては、一部の部品洗浄などに限られます。一方で、空調や生活利用といった用途での使用は多く、カシオグループで使用される水の大半を占めます。生活利用での水使用は、拠点活動を安全で衛生的に維持する面でも、重要といえます。

水使用量が比較的多い生産拠点での安全で衛生的な水へのアクセスに注目し、水ストレスレベルを評価^{※1}したところ、グループ内の全ての生産拠点のうち、1拠点が水ストレス下にある事が明らかとなりました。これを踏まえてカシオは、グループ全体の水使用量を継続的に削減する目標を設定し、水資源利用に対するリスク低減に向けた取り組みを進めています。

※1 WRI Aqueduct Water Risk Atlas 3.0で示される指標のうち、「Baseline Water Stress」が「High」以上である拠点を、「水ストレス下にある」と評価。

目標と実績

年度ごとに目標値を設定し、達成状況を確認しています。2022年度は、取水量を2019年度比3%以上削減する目標を設定しました。



グループでの水使用は、生産活動での使用に加え、従業員による生活利用が多くを占めます。2022年度は、新型コロナウイルス感染症の影響が減少する傾向にあり、これまで在宅勤務を優先していた拠点でも出社して活動する事例が増え、従業員による水使用も増加傾向と見られました。

一方で拠点ごとの水使用削減活動が継続され、水使用量は昨年度から微増の結果となり、目標を達成する事が出来ました。

◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
カシオグループ全体の取水量を2019年度比3%以上削減する	カシオグループ全体の取水量を2019年度比23.9%削減	◎	カシオグループ全体の取水量を2019年度比4%以上削減する

回収・リサイクル

法規制に対応した製品・容器包装リサイクル

使用済みの製品や容器包装のリサイクルは、世界各国や地域の法規制を遵守して取り組んでいます。

カシオ製品にかかわる主な環境法規制

使用済み製品のリサイクル

使用済み製品の処理に関しては、日本の小型家電リサイクル法、EUのWEEE指令はじめ、中国他、世界各国および地域のリサイクル法規制を遵守しています。

欧州における製品リサイクル

欧州リサイクル規制は、廃電気・電子機器指令(WEEE)、電池指令、包装材に関する指令があります。これらの規制は、製造者が使用済み製品の回収・リサイクルの仕組みを構築し、その費用を負担することを義務付けるものです。カシオは、行政から許可された回収・リサイクル組織に参加することで、その義務を果たしています。

容器包装のリサイクル

容器包装の処理に関しては、日本の容器包装リサイクル法、EUの包装廃棄物指令、中国RoHS、米国各州の硬質プラスチック容器規制やカナダ各州の包装材回収プログラムなど、正解各国および地域のリサイクル法規制を遵守しています。

自主的な回収活動

製品の回収は、関係法律に基づいて行う活動の他に、カシオが自主的に実施している活動もあります。使用済みドラムセットやカートリッジ、インクリボンなどを回収しています。

「ゴミを出さない」リサイクル



各種回収のご案内

[法人向け使用済み情報通信機器の回収](#)

[小型二次電池（充電式）の回収](#)

[使用済みプリンタードラム、トナーセットの回収](#)

[カートリッジ・インクリボンの回収](#)

自然との共生 考え方・方針

自然との共生 考え方・方針

課題認識

2022年12月にカナダ・モントリオールで開催された「生物多様性条約／第15回締約国会議（CBD/COP15）」において、愛知目標（2020年まで）の後継となる2030年までの国際目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）」が採択されました。このGBFの最も注目すべき点は、「2030年までのネイチャー・ポジティブの達成」であり、「カーボン・ニュートラル」「サーキュラー・エコノミー」と並ぶ、3つのキーワードが出そろったこととなります。この3つは人類社会の基盤となる地球環境の課題解決において密接に関係しており、複合的に社会変容（トランスフォーマティブ・チェンジ）に取り組むことの必要性が国際社会で認識されています。

このGBFの採択に向けた動きと並行して、企業の財務情報の新たな開示指針としてTCFDに続くTNFDの検討が進められており、2023年9月に正式版（v1.0）がリリースされることで、ネイチャーポジティブ達成に向けた企業への投資が促されることが期待されています。これらの国際的な投資動向において、ネガティブに作用するのは生物多様性または自然資本に関連する自社の事業リスクへの認識の遅れまたは対応の遅れであり、逆に、ポジティブに作用するのは自社本業でネイチャーポジティブへの貢献を事業として先取りし、収益を実現することでしょう。



カシオグループとの関わり

GBFによって示されているのは、より直接的に効果のある生物多様性の回復のための行動を迅速に起こすことですが、その達成度を測るために十分に有効と言える指標はまだ開発の途上とされています。しかしながらこれを待っていては遅れをとることになるため、まずは身近なところから生物多様性低下の現状を見つめ、これを回復するためにはどうすればよいか？について、自社の得意分野に照らして解決策を考える必要があるでしょう。

カシオには、これまで培ってきた小型の電子機器を実現するためのハードやソフトの技術があり、さらには、他社では真似しにくいユニークな着想やそれを認める経営判断があり、これまで他社の意表をつくような商品を世に送り出してきたところがあります。このような特性を生物多様性の回復という目的に振り向けることで、世界の投資家が注目するような新規事業を生み出すことが期待されているものと認識しています。

目標と行動計画

カシオでは2011年3月に「生物多様性ガイドライン」、2015年に「紙の調達方針」を策定しました。これは愛知目標の時代背景の中で構築したものであり、その後の今日までの歳月が経過する中で、昨年のCBD/COP15で採択されたGBFあるいはTNFDの要求に照らしても、見直しが必要となっています。折しもカシオでは将来的な経営ビジョン等を再構築している最中であり、国際動向を踏まえてこれらと整合した改訂を行う予定です。

カシオグループ生物多様性ガイドライン

基本方針

カシオグループは、「事業活動が生物多様性からの恵みを受けて成立し、また、生物多様性に影響を与えている」との認識にたち、生物多様性の保全活動を地球温暖化防止への取り組みと並ぶ重要な環境活動として位置づけ、環境経営に取り込み、推進体制を構築したうえで、持続可能な社会の実現のため、グループをあげて取り組みます。

具体的な取り組み

1. (事業活動)

自然の摂理や伝統に学び、その知恵をいかした技術開発を行い、ユーザーの自然愛護の精神を喚起する製品やサービスを創造し提供することにより、持続可能な社会の実現に貢献します。

- ・ペーパーレス社会の構築を促進します。
- ・独自の技術開発により省資源化へ貢献します。
- ・自然を慈しむ商品開発を行います。

2. (影響評価)

研究／開発、設計、資材調達、製造、物流、販売、製品使用、廃棄、リサイクル等の事業活動、及び事業所や工場立地において、生物多様性に与える影響の調査・分析を行い、改善する施策を定め、影響の大きいもの、効果の高いものから実施していきます。

- ・生態系サービスを利用／使用している部材（皮革、木材、紙等）、素材（鉱物資源等）の適正な調達に積極的に取り組みます。
- ・製品を構成する部材／素材レベルでの生態系への配慮を確認するため、サプライチェーンを通じたアンケート調査を実施します。
- ・カシオグループとしての影響評価手法（チェックシート、指標導入）を確立します。

3. (情報開示)

環境活動の成果を積極的に開示し、社会の生物多様性への意識向上に努めます。

4. (社会連携)

NPO/NGO、行政機関、地域住民等による生物多様性保全に貢献する活動を積極的に支援します。

5. (全員参加)

全従業員に対して、生物多様性の保全に対する理解を高め、自主的な活動を実践していくための教育を行い、全員参加の活動をめざします。

カシオグループ 紙の調達方針

目的：紙の原料となる森林資源の保護と持続可能な利用を通じた生物多様性の保全を目的として、紙の調達方針を定める。

適用範囲：カシオグループが国内外で調達する紙製品全般

方針：以下の基準に沿って事業活動で使用する紙を調達する。

1. 紙の原料木は、伐採地の法律・規則を守って生産されたものであること
2. 保護価値の高い森林を破壊しておらず、重大な環境・社会問題にかかわる企業の製品ではないこと
3. 信頼できる認証紙や再生紙を優先的に利用する

目標と実績

評価 ◎：すべての目標達成、○：目標をおおむね達成、△：成果より課題が残る、×：進捗なし

活動テーマ	中長期目標	2022年度目標	2022年度実績	評価	2023年度目標
自然との共生	「持続可能な紙」の利用比率を2030年度までに100%とする。	中長期目標の再設定に向けて検討する。	国内外の動向に関する情報収集・分析	△	中長期目標の再設定に向けて検討する

体制

カシオでは、2015年にCSRマテリアリティとして、環境分野で3つのマテリアリティを設定しました。このうち「自然との共生（生物多様性保全）」を環境分野の3番目と位置づけ、ISO14001環境マネジメントシステムの構成要素として「M3委員会」を2017年に立ち上げました。この「M3委員会」では、国内向け製品カタログの森林認証紙化を進めるとともに、国内の主要な事業拠点の生物多様性調査を進め、環境省レッドリストに掲載されている希少植物等が事業所敷地内に自生していることを発見しました。中長期目標については継続検討中ですが、ISO14001で管理する短期的な行動計画としては、希少植物等の保全活動をはじめとして、自社内から生物多様性の主流化を進めるべく、従業員の自発性を重視した施策（見守り隊、CASIOの森、河川清掃活動への参加）を推進しています。

また、社会の要求として本業を通じた社会課題への貢献がますます求められていることから、上記の主流化施策と事業部門の本業との連携や、社外に対する主流化促進のための教育啓発施策（WILD MIND GO! GO!）を推進し、社員有志による自発性を重視した施策をさらに拡大・強化していく方針です。

生物多様性にかかわる社会課題への本業貢献

生物多様性にかかわる社会課題への本業貢献

プラスチックごみを削減するラベルライター「Lateco（ラテコ）」

地球環境問題としての海洋プラスチックごみ問題はますます重要性が高まっています。海洋ごみは石油由来の漁業資材が廃棄されたものの他、陸域で発生したプラスチック製の使い捨ての容器包装などのごみが河川を經由して海に流れ出したものなどがあります。これらは海洋の生態系に影響を及ぼしていることが明らかになりつつあり、我々が食糧として利用する海産物への影響が懸念されています。

「Lateco」は従来のラベルライターをリデザインし、テープの無駄な余白を最小化するとともに、テープカートリッジの使い捨てを回避できる設計とすることにより、従来の自社製品と比較してプラスチックごみを大幅に削減しました。

この取り組みは環境省のプラスチック・スマートキャンペーンにも登録しているほか、2021年にはLatecoテープが「エコマークアワード2021ベストプロダクト」を受賞しました。



Lateco 製品情報

エコマークアワード2021ベストプロダクト

環境省プラスチック・スマート キャンペーン



EC-K10



EC-P10



テープ交換時のプラスチックごみの量を大幅に削減 カートリッジは繰り返し使用



	ネームランドテープ	ラテコテープ
1個	25g	0.6g
40個	1,006g	24g
100個	2,514g	60g

プラスチックごみ
約97%削減※

従来製品とのごみ量の比較

※テープ単体の梱包状態にて、ネームランドテープ18mm幅、Latecoテープ18mm幅で比較

従来製品とのごみ量の比較

環境省「プラスチック・スマート」での提携先として、2021年3月に神奈川県三浦郡葉山町と協定を締結したのに続き、2022年3月には山形県東根市との間で「プラスチックごみ削減のための連携に関する協定」を締結、また、長野県駒ヶ根市とリサイクルトナーやリサイクルインクリボンなどリサイクル商品の製造販売を行うケイティケイ株式会社と当社の三者による「プラスチックごみ削減のための連携に関する協定」を2022年10月に締結しました。

葉山町は環境配慮の取り組みとして「はやまクリーンプログラム」を実施しており、プラスチックごみの削減に向けた課題認識・取り組みに共通点があり、本協定を締結することで、相互連携と一層の推進を図っていきます。

東根市との協定には当社グループ会社である山形カシオも参加しており、今後東根市での様々な活動に参加していく予定です。

長野県駒ヶ根市とケイティケイ株式会社と当社の三者は、それぞれが連携したプラスチックごみの削減による循環型社会の実現をめざします。

山形県 東根市とプラスチックごみ削減に向けた協定を締結

葉山町と「プラスチックごみ削減のための連携に関する協定」を締結

長野県 駒ヶ根市・ケイティケイ株式会社と三者協定を締結

社員有志によるごみ拾いイベントへの参加

海洋プラスチックごみ問題は、海に棲む生物に様々な悪影響を及ぼしており、生物多様性にかかわる重要な問題ですが、裏を返せば人類の食料としての海洋の水産資源の持続的な利用を危うくする社会課題です。この問題では、陸域で発生したごみが河川を通じて海洋に流出している量があまりにも多いため、まずは使い捨てのプラスチックの使用量を削減することが求められています。

これらの社会課題について現場活動を通じてより理解を深めるため、2019より4年連続でLateco関連部門を中心とする社員有志が「ふるさと清掃運動会in荒川」に参加しています。

例年数百名の参加者が集まるこのイベントですが、ここ3年は新型コロナの感染防止対策として実行委員会様にて規模を縮小し開催されています。そうした中で、感染防止対策をしながら他の多くの参加者の方々と協力して荒川の漂着ごみや不法投棄ごみを精力的に回収しており、一定の評価をいただいています。



ビフォア



アフター



当社社員有志を含む参加者全員での集合写真

環境保護団体とのコラボレーションによる生物多様性保全

カシオはウォッチ製品において、G-SHOCK/BABY-G/PROTREKなどのブランドを展開しています。これらのブランドではユーザーによるさまざまな活動の場を想定し、そこで役立つ機能・性能やデザインを有する製品を提供しています。想定している活動の場は、陸上、海洋などさまざまな地域の豊かな、そして時に過酷な自然環境下にあります。

これらのブランドを展開するメーカーとしては、自然環境の保全を支援する責務があるものと考えます。このため、自社の本業を活かして複数の環境保護団体等とコラボレーションモデルの商品化を毎年実施しており、当社ブランドの知名度や商品力を生かして各団体の環境保護活動の活性化や認知度向上に貢献しています。

G-SHOCK、BABY-G 「Love The Sea And The Earth」

G-SHOCK、BABY-G、PROTREKは「Love The Sea And The Earth」というテーマのもと、「アイサーチ・ジャパン」（国際イルカ・クジラ教育リサーチセンター）、「アクアプラネット」、「アースウォッチ・ジャパン」、「日本自然保護協会」などの環境保護団体とのコラボレーションモデルの開発を進め、商品の提供や情報発信など各団体の活動活性化の側面で貢献しています。

また、1994年のイルカ・クジラモデルから開始したアイサーチ・ジャパンへのサポートは2023年に29年目を迎え、継続的なサポートと商品化を実現しています。



アイサーチジャパン

アクアプラネット

日本自然保護協会

アースウォッチジャパン

詳細は[こちら](#)をご覧ください

「アクアプラネット」コラボレーションモデル～カシオの珊瑚畑

ロゴシーズによるサンゴ礁保全活動への貢献

2020年10月18日鹿児島県喜界島でサンゴの健康調査『リーフチェック in 喜界島』が開催され、山形カシオがロゴシーズの機材提供で協力しました。



リーフチェックとは、世界規模でサンゴ礁の「健全度」を調査するための、世界統一手法によるボランティアベースのサンゴ礁モニタリング調査です。サンゴ礁に生息している魚類その他の生物の種類や海底の状態を記録し、サンゴ礁の健康状態を評価しサンゴ礁の保護などについて啓発を行い、人為的な影響を低減することを目的としています。

新型コロナウイルスの影響から、島外からのボランティアダイバーの募集は控え、WWF JAPAN、喜界島サンゴ科学研究所、奄美海洋生物研究所、ヨネモリダイビングサービス、島内のダイバーの皆さんのみで調査が行われました。

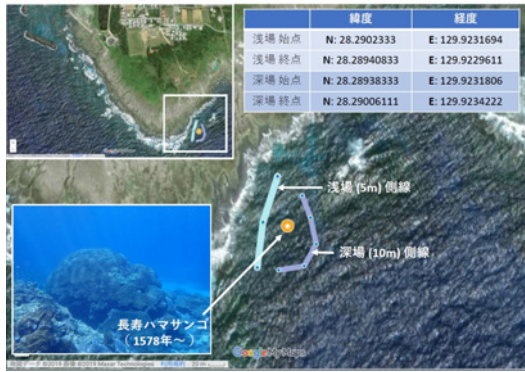
当日は40m近い透明度の中での開催で調査日和となったようです。気になるサンゴの健康状態は、2019年と比べて変化は無く、白化も少なく良好だったとのことでした。

リーフチェックの写真をご提供いただいたヨネモリダイビングサービスさんからは

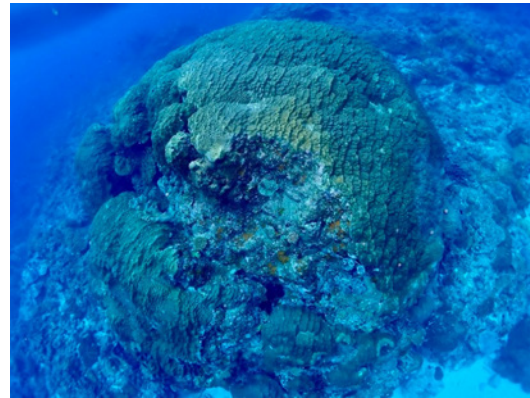
「水中でのコミュニケーションには欠かせない器材で、リーフチェック時には大変重宝しております。リーフチェックでは基本、2人もしくは3人一組でチェックするため、確認・連携・指示等的確に音声で伝えられるのが有難いです。」

というコメントをいただきました。

リーフチェック実施地点



出典 (喜界島サンゴ礁科学研究所)



事業所の生物多様性保全

事業所の生物多様性保全

2017年にカシオグループの国内主要拠点の生物多様性調査を外部専門家（緑生研究所）に依頼して実施した結果、表1に示すように多くの植物や昆虫が敷地内に生息していることが確認されました。東京都羽村市にある羽村技術センターでは、環境省レッドリスト掲載のキンラン、ならびに、東京都レッドリスト掲載のギンラン、コヒロハハナヤスリ等の希少種が確認されました。また、2022年・2023年と2年連続で猛禽類のツミが敷地内で営巣活動を行い、無事に雛が巣立ちました。

山梨県笛吹市にある山形カシオ山梨事業所では山梨県レッドリスト掲載のイヌハギ、シロヘリツチカメムシなどの希少種が確認されました。この調査結果を踏まえ、外部専門家の助言に基づき従業員有志による保全活動を実施しています。

羽村技術センターでは、従業員有志にて結成した「見守り隊」のメンバーが希少植物の消失を回避するための施策（害虫からの保護や人工授粉など敷地内増殖の試行）に取り組んでいるほか、通年で敷地内の生物の観察を行っており外部専門家による調査時に出現していなかったキンランやギンランの新たな個体を確認しています。また、山形カシオ山梨事業所では、従業員有志が希少種に適した緑地管理（草刈り）と個体の増殖に取り組んでいるほか、希少種の生育環境に悪影響を及ぼす外来種の除去に取り組んでいます。

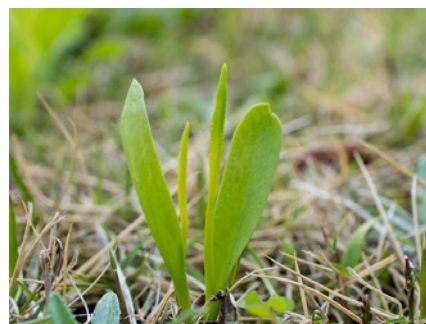
羽村技術センター



2022年4月25日
キンラン



2022年4月28日
ギンラン新発見個体



2022年4月22日
コヒロハハナヤスリ

山形カシオ山梨事業所



2019年8月20日
イヌハギ



022年4月22日
シロヘリツチカメムシと
食草ノカナビキソウ

国内主要拠点の生物多様性調査結果

拠点	種数		特筆すべき昆虫・植物
	昆虫	植物	
カシオ計算機株式会社			
本社 	55	82	
羽村技術センター 	105	187	植物：キンラン、ギンラン、コヒロハハナヤスリ
八王子技術センター 	51	110	植物：コヒロハハナヤスリ
山形カシオ株式会社			
本社 	82	173	
山梨事業所 	91	150	昆虫：シロヘリツチカメムシ 植物：イヌハギ
CBS 甲府事業所 	82	160	植物：コイヌガラシ

[2017年カシオグループ主要拠点植物リスト !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d_img.jpg\)](#)

[2017年カシオグループ主要昆虫リスト !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

羽村技術センターでの保全活動

2020年、2021年の2年間はコロナ禍による行動制限に合わせて、当社でも敷地内の希少植物の保全活動は制限されましたが、2022年からは感染リスクに配慮しながら、羽村技術センター敷地内にてキンラン・ギンランの増殖に向けた人工授粉や袋掛けの対処ができるようになりました。2023にも人工授粉と袋掛けを行いました。その前後で同敷地内の別の場所で、新たにキンランが2個体とギンラン1個体を発見しました。



2023/4/21に発見した
キンラン2個体

当社の羽村技術センターでは建物の老朽化に伴い再建設を近い将来に予定していることから、もしも移植が必要になった場合に備えて、学術文献を参考にして周囲に共生関係を構成しうる樹種の幼木（コナラ、マテバシイ）の植栽を行いました。また、ランミモグリバエやアブラムシによる悪影響を回避するため、社員有志にて新たに工夫・改良を行ったネットをかけました。



雨天の中で活着に有利と見て植栽を実施



改良型ネット

また、同じく羽村技術センターでは、2022年に敷地内のケヤキに猛禽類のツミが営巣を行いました。ツミは従来は同事業所の南側にある公園内で営巣活動をしていたのですが、当社敷地内の方が安心して子育てができると判断したのか？翌年2023年にも同じケヤキで営巣を行い、2年連続で雛が巣立ちました。



ツミの営巣位置



親鳥と3羽の雛

山形カシオ山梨事業所での保全活動

山形カシオ山梨事業所の敷地内に生息する希少植物等は、明治時代頃までの農村の営みの中で草原が目的をもって利活用されてきた中で、その環境に適した種であるとされています。つまり、現代では草原の利活用を目的とした人為的な管理・関与が実施されなくなったことで、それらの環境に適した種が一般には失われつつあります。しかし、偶然にも同事業所敷地内の緑地管理（草刈り）がかつての時代の人為的な草原管理と近い状況であったことにより、命をつないできたこととなります。

このような観点から、環境省や神奈川県における絶滅危惧種の指定があるイヌハギ(植物)やシロヘリツチカメムシとその食草のカナビキソウの他にも、専門家の助言に基づいて比較的珍しい草原性の種類として、カワラサイコ、シベリアメドハギ、マキエハギを保護対象としています。

草原生の生物多様性保全・向上のための管理計画



カワラサイコ



シベリアメドハギ



マキエハギ

山形カシオ山梨事業所敷地内の希少種生息の背景を踏まえ、これまでと大きくは変わらない緑地管理（草刈り）を継続するとともに、秋に希少種の種を採取して育苗し個体数を増やす取組を社員有志「見守り隊」が進めた結果、個体数が増加し消失のリスクを低下させることができました。

こうした中、近年は希少種の生息環境を脅かすとされる「アレチヌスビトハギ」が気付かぬうちに敷地内に侵入し、大株に成長して大量の種を散布するようになりました。



アレチヌスビトハギ



種子の拡大



衣服につきやすい種子

「アレチヌスビトハギ」は北アメリカ東南部原産で帰化植物とされていますが、環境省・農水省による「生態系被害防止外来種リスト」に掲載されており、「一度侵入されると、頑丈な根茎のため駆除が困難。付着しやすい果実で、種子の分散能力が高い。河川でも増加傾向にある。」とされています。このまま放置すれば、希少植物の生息環境が危うくなる可能性があります。安易に除草剤などの化学物質を使うのは避けたいところです。そこで、除草剤などを使用しない駆除の方法として、2022年には小型の「バチヅル」を使って地下茎の除去を試みましたが、一つの株の根茎を掘り出すにもかなりの手間がかかり、大量の種がついた状態での対処であったため、衣服に大量の種が付着し、地上部を刈り取るだけで断念せざるをえませんでした。



敷地内のアレチヌスビトハギ



多数の種子が付いた状態で紐で縛る



小型のバチヅルでの根茎除去の試み

そこで、2023年にはアレチヌスビトハギの種子が形成される前に葉の特徴から識別できるように社員有志が情報をまとめ、早期に個体の位置を特定しました。そのうえで、地面の掘削能力が高い「唐鍬」（「CASIOの森」で植栽等に使用）を試したところ比較的容易に根茎を除去することができました。



広がっている枝を紐で縛る



唐鍬で根茎を掘り起こす



掘り起こしたアレチヌスビトハギの根茎



アレチヌスビトハギの根茎掘り起こしに参加した山形カシオ・山梨事業所のメンバー

アレチヌスビトハギの根茎はまだ地中に残っている可能性もありますが、来年以降も継続的に対処することで敷地内から完全に駆除することを目指し、希少植物などの生育環境を守っていきたいと考えます。

持続可能な紙利用

持続可能な紙利用

紙の原材料として一般的に最も広く利用されているのは木材パルプです。その木材パルプとなる樹木が生育している場所は、私たちの居住地から遠く離れた海外の森林である場合も多く、紙の利用が間接的に地球環境に影響を及ぼしている場合があっても気づきにくいのが現状です。つまり、原材料の生産地で地球環境に配慮した持続可能な森林経営が行われている場合もある一方で、貴重な野生生物が生息する保護価値の高い森林が破壊されていたり、先住民の権利が侵害されている場合もありえるということです。

カシオでは紙のサプライチェーンにおける間接的な地球環境への影響に配慮し、2015年6月に「紙の調達方針」を定めました。この方針に基づいて、特に「保護価値の高い森林の破壊」や「先住民の権利を考慮しない原料調達への関与」が疑われる製紙メーカーの紙製品を使っていないかを不定期にチェックしています。また、社会的に持続可能な紙利用の普及の一助となるべく、信頼できる森林認証紙等を優先的に利用すべく、国内向け製品カタログなどに使用する用紙について内部目標を設定し、森林認証紙等の使用率をモニタリングしています。

紙の調達

カシオでは、不定期のチェック（直近では2019年に実施）として、国際NGOが独自の調査に基づいて問題があるとする製紙メーカーの製品を使っていないかどうかを納入業者に確認しています。確認の結果として、該当する製紙メーカーの製品であることが判明した場合には、別の製紙メーカーへの切り替えを行っています。紙製品におけるこうした確認と切替を継続することにより、サプライチェーンに対して間接的な影響力を行使して、生物多様性や先住民の権利に関する間接的な負の影響を最小化することに取り組んでいます。

紙の調達方針

認証紙化の推進

カシオでは、2016年度から国内向けの製品カタログ類の森林認証紙比率について内部目標を定め、モニタリングを実施しています。

当初は確実に実態把握が可能な範囲として宣伝部門が発注を取りまとめる「国内向け製品カタログ類」を対象に実施してきましたが、その後、発注状況の多様化が進んでいることから、2022年度からは国内のすべての品目の営業部門が特定の印刷事業者が発注する国内向け製品カタログ類を対象とすることに範囲を拡大しています。この対象範囲の拡大に伴い森林認証紙比率を再計算するため、現状使用比率はいったん低下することになりましたが、品目毎のよりきめ細かいモニタリングができるようになりました。

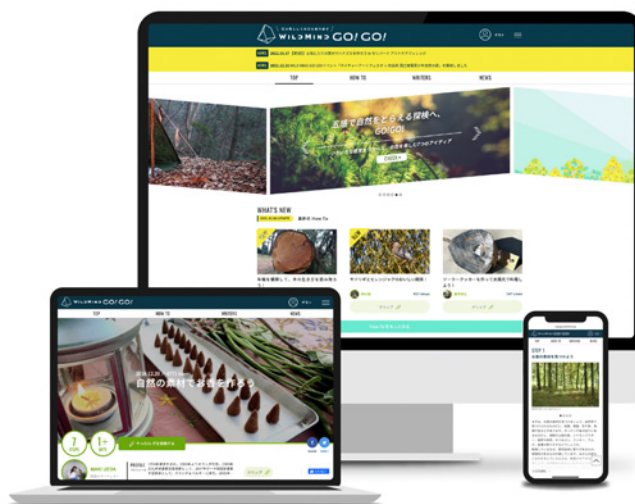
これらの紙の調達にかかわる施策を継続するうえでの課題は、実績集計に大きなリソースを必要とする状況の下で、当社が取り組むべき生物多様性施策としての優先度や有効性をどのようにとらえるべきかという点です。2022年12月のCBD/COP15で採択されたGBFには、ネイチャーポジティブ達成に向けての各種の重要ターゲットが盛り込まれていますが、その記述の中には生物多様性の回復のための手段として、森林認証紙の活用拡大につながる記述は今のところ見当たりません。ただし、国際的に必要性が指摘されている生物多様性の指標についての議論はまだ結論が出ておらず、内部的な目標管理とモニタリングは継続します。

教育啓発

教育啓発

WILD MIND GO! GO!

日本の環境省が策定した「生物多様性国家戦略2023-2030」では、生物多様性損失の根本原因として「社会経済に生物多様性が主流化されていない」ことを上げています。さらにこの国家戦略に示される分析として「生物多様性の重要性や我々の暮らしとの関係性への認識が低ければ、生物に配慮した行動や意思決定にはつながらないと考えられる。こうした生物多様性が主流化されていない状況に対応していくためには、社会の価値観や行動を変えていく必要があります、まずは教育や自然体験の機会を通じて関心や理解を高めることが強く求められる。」と述べられています。カシオでは、この分析に共感する立場から、社会的要求に対して自社事業により解決策を提供すべく、WILD MIND GO! GO! の取組を進めています。



WILD MIND GO! GO!

WILD MIND GO! GO! では、アウトドアのエキスパートをはじめ、アーティスト、デザイナー、科学者など80名以上のスペシャリストが幅広い年齢層を考慮して創意工夫したオリジナルなメニューを提供しています。現在このメニューは200本以上あり誰でも気軽にPCやスマホから無料で閲覧し、公園や雑木林、河原など身近な自然のフィールドで自然体験を行うことができます。また、自分自身の報告を掲載して共有することも可能です。

実際に体験された方々からは、身近な自然でありながら気づいていなかったさまざまな不思議を発見できた、わくわくするような冒険ができた、などの声を頂いています。



2022年10月：火起こし



2022年12月：しめ縄・正月飾り作り

WILD MIND GO! GO! では、自然の新鮮な魅力を味わう体験から、もう一度人と自然をつなぎ、人が本来もつ豊かな「生き物としての力」を取り戻すことも大きな狙いとしています。ものごとを学ぶ上での基礎は知識を習得することですが、情報量が限られた文字や映像からの学びとの比較において、自然のフィールドでの体験は情報量が無限大といえます。それを一言で表現すれば、「自分でやってみなければ分からないことがある」といえるかもしれません。



2023年6月：グリーンウッドワークの
バターナイフ作り



2023年7月：ロックバランシング

心が動いたり、時には失敗したりすることも含めて、体験には頭で理解することを超えた「何か」があります。体験してわかることや、経験を重ねることで身につくことこそ、心や体に刻まれるかけがえないものです。そのひとつが自然との共生感です。食べたり、活用したりすることで、対象の自然との間に意味のある関係性が生まれ、無関心な自然が、自分事の自然に変わります。

カシオでは、より多くの人々が身近な自然を体験して理解し、その上さらに自分自身の「生き物としての力」を取り戻すための施策としてWILD MIND GO! GO! の取り組みを継続していきます。

WILD MIND GO! GO! のイベントは一部収益化しており、本活動をより持続可能なものとしています。

CASIOの森

2018年8月、カシオは東京都水道局と「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）協定」を締結し森林保全への取組を開始しました。この取組では大きく2つの点に着目しています。まず1点目は、社員の教育啓発の場としての活用です。人類社会の持続可能性の重要な基礎は地球環境であり、その中で森林が極めて大きな役割を果たす自然資本であることについて、社員の理解を深める貴重な学びの機会として現場を見て作業を体験すること。そして2点目は、それらの現場体験から森林保全におけるニーズを自分事化し、当社の得意とする事業分野でどんな貢献ができるかを考え実行に繋げることです。

「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）」協定書に調印



2023年5月間伐作業



2022年8月下刈作業

東京都では山梨県との都県境にまたがる地域で約25,000ヘクタールの水道水源林を明治期から管理していますが、「CASIOの森」はそのうちわずか2.46ヘクタールです。その限られた面積の中で、当社社員が年3回の現場作業で管理に貢献できる部分は一部に過ぎません。それでも様々な作業体験が可能であり、森林保全をめぐる諸課題を理解するためには有効な広さであるといえます。

「CASIOの森」での活動は休日に社員有志を募集して実施していますが、この狙いは少しでも地球環境問題に関心のある社員を集めることにあります。業務としての強制力がないために募集には苦労する反面、貴重な個人の休日を潰して何を経験し何を学びとして持ち帰るか？という知的好奇心を活性化できるメリットがあります。この点に着目し社員中心に創意工夫しながら企画し実行することで、教育啓発の効果を一人一人のレベルで最大化し、徐々に社内に広めていくことを目指しています。



2023年9月補植：社員有志「どんぐり里親」が育てたミズナラ苗125本を現地に運び
専門家の指導を受けて補植

「CASIOの森」は標高約1,200mにあることから天候が変わりやすく、活動日が雨天の場合は室内プログラムとして森林認証材等を用いた野鳥巣箱製作を実施しています。水道水源林への巣箱設置は東京都において1962年から実施されていますが、これは森林で発生する病虫害を防ぐ野鳥の繁殖を促すためのものであり、NbS(ネイチャー・ベースド・ソリューション)の先駆けといえます。「CASIOの森」においても2019年から設置を開始していますが、毎年秋の活動で内部清掃を重ねる中で、小型野鳥以外の別の生き物が巣箱を利用している形跡が見られるため、試験的に別のサイズ・形状の巣箱を2022年より追加で設置を始めました。



2019年7月巣箱作り：
雨天プログラムとしての巣箱作り





2022年11月巣箱清掃・再設置：
追加設置した各種巣箱


「CASIOの森」の活動は、2020年、2021年には新型コロナウイルスによるパンデミックへの対応から、規模を縮小せざるを得ませんでした。2022年にはコロナ明けの活動の本格再開を目指し、座学としての東京都水道局によるリモート講演会「出張！企業の森」を環境会議の場で実施しました。また、同じく2022年からは、現地作業に参加できない社員でも間接的に貢献できる「どんぐり里親活動」を開始し、現地で採取したどんぐりから育てたミズナラ苗を2023年9月に125本補植しました。また、2023年度からは健康経営施策としての意義を追加し、ヘルスツーリズムと運動習慣の獲得支援を目的に、作業前に人事部指導によるラジオ体操も開始しました。これらの取組により社員の参加者も徐々に増加しており、2023年9月までに延べ242名の社員が活動に参加しています。


東京都水道局 「東京水道～企業の森（ネーミングライツ）」

「CASIOの森」における2018年度の活動

2019年5月 植栽、ミズナラ：50本、イロハモミジ：50本 

2019年7月 巣箱製作 


2019年11月 巣箱清掃・設置 


2020年11月 巣箱清掃・再設置 

2021年10月 巣箱清掃・再設置／どんぐり採取～育苗試行 

2022年8月 下刈作業、ミズナラ仮植 

2022年10月 東京都水道局リモート講演会「出張！企業の森」

2022年11月 巣箱清掃・再設置／どんぐり採種～里親活動開始 

2023年5月 巣箱観察／間伐作業 

2023年9月 補植／ミズナラ：125本 



登降機を用いた高所への巣箱設置



健康経営施策としてのラジオ体操



2023年9月補植の集合写真

「CASIOの森」は2023本年度で3年間の協定の第2シーズンを終了し、2024年8月には協定更新時期が到来します。この協定更新にあたっては当初想定した目的の評価が重要です。その点では、社員の教育啓発の機能は徐々に充実していますが、まだ不足している部分としては、カーボンニュートラルに向けた気候変動対策に関する学びの要素があります。我々の日常生活でのエネルギー利用によるCO₂の排出と、森林による吸収ならびに材料としての活用によるCO₂の固定に関する教育啓発の要素を今後とりこんでいく必要があります。また、最終的に目指すべきは自社事業の得意分野を生かした社会課題への貢献ですが、この実現はまだ道半ばといえます。これらの点をいかにして達成するか？が第3シーズンに向けた課題と認識し、創意工夫をしながら推進していきます。

電機・電子4団体生物多様性WG

電機・電子4団体生物多様性WG

カシオは、2016年度から、電機・電子4団体（JEMA：一般社団法人日本電機工業会、JEITA：一般社団法人電子情報技術産業協会、CIAJ：一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会、JBMIA：一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会）の生物多様性ワーキンググループ（以下：WG）に参加しています。

最近の特筆すべきWG活動として、2022年12月にカナダ・モントリールで開催された生物多様性条約／第15回締約国会議（CBD/COP15）にて、2030年を目標年とする新たな世界枠組である昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）の採択に向けて、ドラフトの段階から1年以上をかけて電機電子業界としての影響分析を重ねてきました。この結果を「GBF23ターゲットガイダンス」としてまとめ、会員企業を対象としたガイダンスセミナーもWGとして開催しました（当社もWGメンバーの一員として一連の作業に参加しました）。

また、GBFに込められている2030年までのネイチャーポジティブの達成のために注目されているNBS（ネイチャー・ベースド・ソリューション）の事例視察として、当社が東京都水道局との協定に基づいて実施している「CASIOの森」をWGメンバーに案内しました。東京都水道局が管理する約25,000haの水道水源林では、森林で発生する病虫害を防ぐ野鳥の繁殖を促すため、約4,000個の巣箱を設置していますが、この取組を水道水源林の一部である「CASIOの森」にて当社も実施しています。



東京都水道局による講義を
真剣に聞き入るWGメンバー



「CASIOの森」の横を流れる沢において
多摩川の水源を実感

電機・電子4団体の生物多様性WGでは電機電子各社の取組を集め、このデータを国際自然保護連合日本委員会の「にじゅうまるプロジェクト」に提供しています。これらのデータベースには各社の取組事例とともにカシオの取組事例も登録されています。

にじゅうまるプロジェクト



マテリアルバランス

マテリアルバランス

カシオの2022年度事業活動を、活動におけるエネルギーおよび資源の投入【インプット】と、活動の結果発生した製品および環境負荷【アウトプット】としてあらわす、マテリアルバランスで示します。カシオでは、自社事業活動で発生するインプット／アウトプットだけでなく、製品に使用される部材や、お客様の製品のご使用、使用済製品の回収まで、幅広く環境負荷を把握するよう努めています。

事業活動のマテリアルバランス(2022年度)



PDF形式で見る

第三者検証について

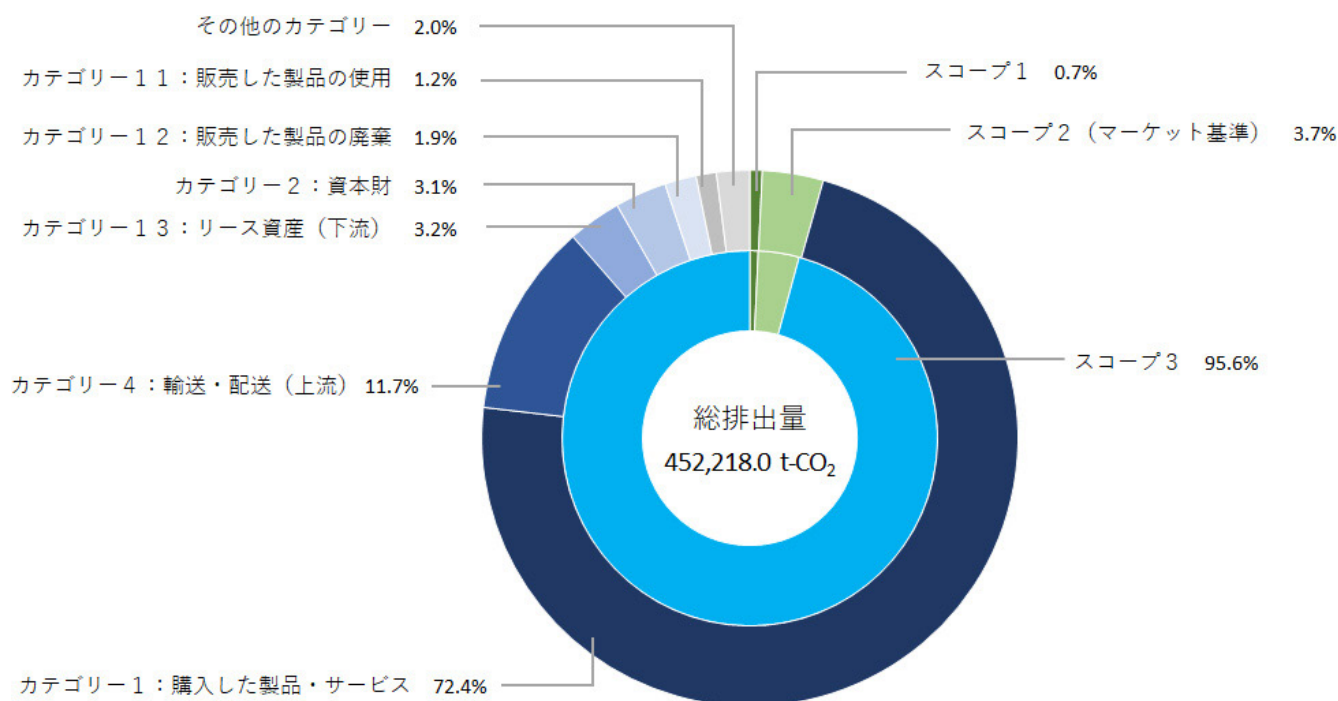
「サイト別データ」他、環境データ詳細は環境パフォーマンスデータをご参照ください。

バリューチェーン全体でのCO₂排出量

バリューチェーン全体でのCO₂排出量

カシオは、自社の事業活動による温室効果ガス排出（スコープ1とスコープ2）および、活動の上流および下流に位置するバリューチェーンにおける排出（スコープ3）を、各々把握し算定しています。ただしスコープ3の一部の категорияについては、算定から除外、あるいは非該当であると判断し、算定を行っていません。

2022年度実績を示します。



スコープ／カテゴリ		2022年度排出量	
		排出量 (t)	比率
スコープ1		3,384.7	0.7%
スコープ2	ロケーション基準	21088.9	-
	マーケット基準	16628.2	3.7%
スコープ3		432,205.1	95.6%
	1. 購入した物品・サービス	327,463.1	72.4%
	2. 資本財	14,112.0	3.1%
	3. スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	3,432.8	0.8%
	4. 輸送、配送（上流）	52908.0	11.7%
	5. 事業から出る廃棄物	92.4	0.0%
	6. 出張	1265.2	0.3%
	7. 従業員の通勤	1,497.0	0.3%
	8. リース資産（上流）	111.4	0.0%
	9. 輸送、配送（下流）	算定除外	-
	10. 販売した製品の加工	算定除外	-
	11. 販売した製品の使用	✓ 5556.6	1.2%
	12. 販売した製品の廃棄	8,572.7	1.9%
	13. リース資産（下流）	14,577.5	3.2%
	14. フランチャイズ	非該当	-
15. 投資	2,616.5	0.6%	
合計	ロケーション基準	456,678.7	-
	マーケット基準	452,218.0	100%

※第三者検証の対象項目は✓マークを表示しています。

※各CO₂排出量の算定方法詳細は、「算定基準」を御参照ください。

スコープ3のうち、カテゴリ9（輸送、配送（下流））については、把握することが難しいことおよび、排出される温室効果ガスの量がカテゴリ4と比べてかなり小さいものと判断できるため算定していません。

またカテゴリ10（販売製品した製品の加工）については、グループ会社で行っている製品への名入れ等のサービス事業が該当すると思いますが、この活動に係る温室効果ガス排出量はスコープ1及びスコープ2で算定されているため、本カテゴリでは算定していません。

フランチャイズ形式の事業は行っていないため、カテゴリ14は算定していません。

スコープ3は、スコープ1および2に比べて非常に大きな割合を占め、全体の95.6%にのびます。これは昨年度と同様の傾向であり、カシオの活動に係る温室効果ガス排出量を評価するうえで、重要な部分といえます。

またスコープ3の中でも、カテゴリ1（購入した物品・サービス）は全体の72.4%を占めており、カシオの事業活動に係る温室効果ガス排出を削減するうえで、特にこの部分への取り組みが重要であるといえます。

環境パフォーマンスデータ

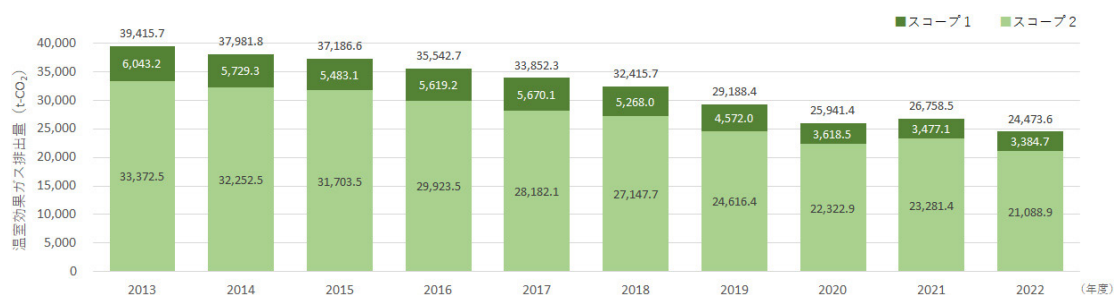
温室効果ガス排出量（スコープ1、スコープ2）

温室効果ガス排出量（スコープ1、スコープ2）

ロケーション基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2）

(t-CO₂)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
スコープ1	6,043.2	5,729.3	5,483.1	5,619.2	5,670.1	5,268.0	4,572.0	3,618.5	3,477.1	✓ 3,384.7
スコープ2	33,372.5	32,252.5	31,703.5	29,923.5	28,182.1	27,147.7	24,616.4	22,322.9	23,281.4	✓ 21,088.9
合計	39,415.7	37,981.8	37,186.6	35,542.7	33,852.3	32,415.7	29,188.4	25,914.4	26,758.5	24,473.6
カシオグループカバー率	-	-	-	-	99.5%	99.0%	98.4%	98.7%	99.7%	99.8%



※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※CO₂以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

※第三者検証の対象項目は✓マークを表示しています。

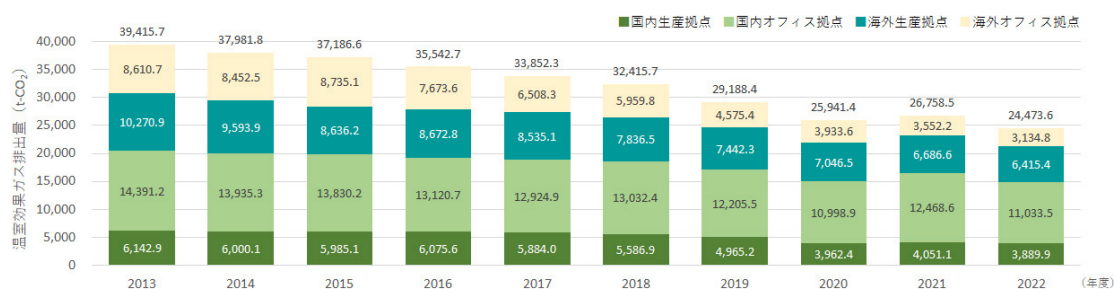
※カシオグループカバー率は、算定基準に示す組織範囲を対象として、データを集計した割合を従業員数をもとに算定したものです。

※2022年度以前のデータは、算定基準に示す電力の使用によるCO₂排出量換算係数のうちロケーション基準の当該年度の値を適用し、過去に遡って遡及的に再計算した結果を表示しています。

ロケーション基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2）拠点分類別内訳

(t-CO₂)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
国内生産拠点	8,610.7	8,452.5	8,735.1	7,673.6	6,508.3	5,959.8	4,575.4	3,933.6	3,552.2	3,134.8
国内オフィス拠点	10,270.9	9,593.9	8,636.2	8,672.8	8,535.1	7,836.5	7,442.3	7,046.5	6,686.6	6,415.4
海外生産拠点	14,391.2	13,935.3	13,830.2	13,120.7	12,924.9	13,032.4	12,205.5	10,998.9	12,468.6	11,033.5
海外オフィス拠点	6,142.9	6,000.1	5,985.1	6,075.6	5,884.0	5,586.9	4,965.2	3,962.4	4,051.1	3,889.9



※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

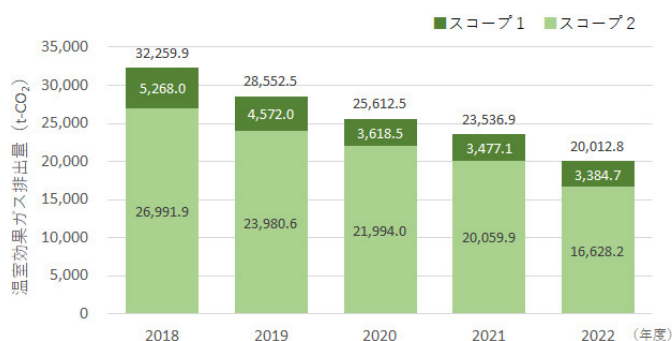
※CO₂以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

※2022年度以前のデータは、算定基準に示す電力の使用によるCO₂排出量換算係数のうちロケーション基準の当該年度の値を適用し、過去に遡って遡及的に再計算した結果を表示しています。

マーケット基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2）

(t-CO₂)

	2018	2019	2020	2021	2022
スコープ1	5,268.0	4,572.0	3,618.5	3,477.1	✓ 3,384.7
スコープ2	26,991.9	23,980.6	21,994.0	20,059.9	✓ 16,628.2
合計	32,259.9	28,552.5	25,612.5	23,536.9	20,012.8
カシオグループカバー率	99.0%	98.4%	98.7%	99.7%	99.8%



※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※CO₂以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

※第三者検証の対象項目は✓マークを表示しています。

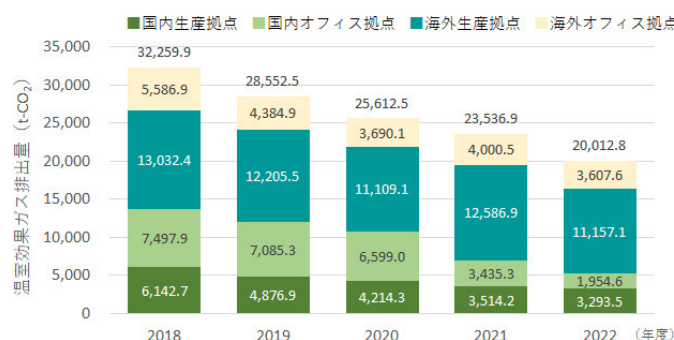
※カシオグループカバー率は、算定基準に示す組織範囲を対象として、データを集計した割合を従業員数をもとに算定したものです。

※2022年度以前のデータは、算定基準に示す電力の使用によるCO₂排出量換算係数のうちロケーション基準の当該年度の値を適用し、過去に遡って遡及的に再計算した結果を表示しています。

マーケット基準に基づく温室効果ガス排出量（スコープ1、2） 拠点分類別内訳

(t-CO₂)

	2018	2019	2020	2021	2022
国内生産拠点	6,142.7	4,876.9	4,214.3	3,514.2	3,293.5
国内オフィス拠点	7,497.9	7,085.3	6,599.0	3,435.3	1,954.6
海外生産拠点	13,032.4	12,205.5	11,109.1	12,586.9	11,157.1
海外オフィス拠点	5,586.9	4,384.9	3,690.1	4,000.5	3,607.6



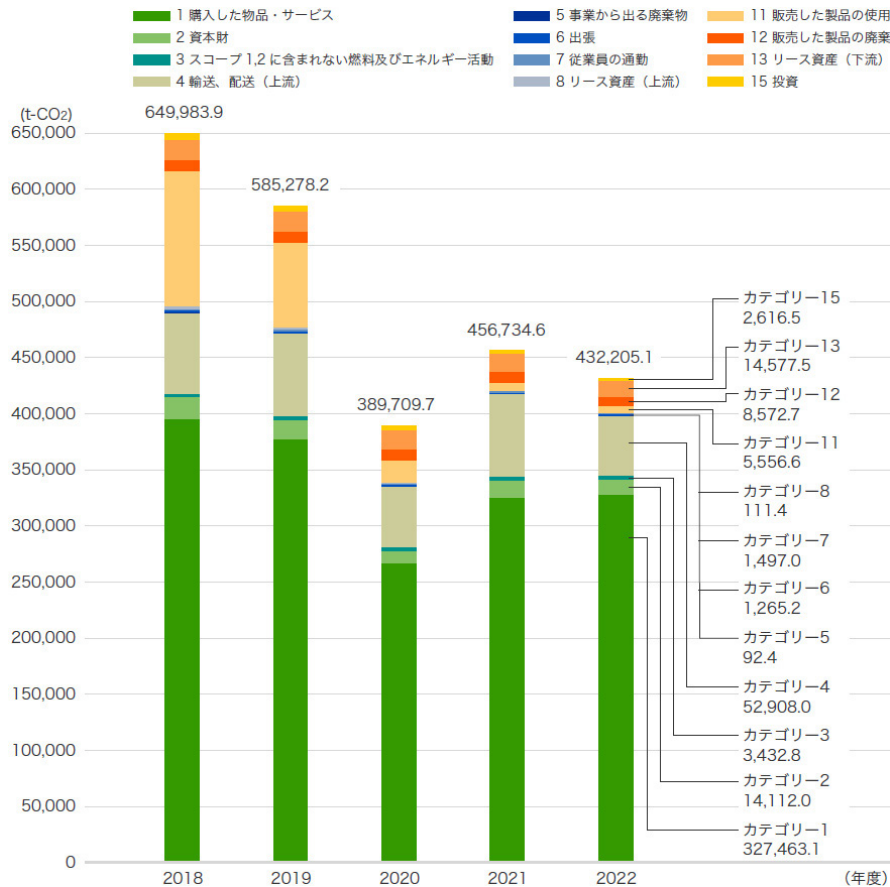
※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※CO₂以外の温室効果ガスの排出は、ありません。

※2022年度以前のデータは、算定基準に示す電力の使用によるCO₂排出量換算係数のうちロケーション基準の当該年度の値を適用し、過去に遡って遡及的に再計算した結果を表示しています。

温室効果ガス排出量（スコープ3）

	2018		2019		2020		2021		2022	
	t-CO ₂	比率	t-CO ₂	比率	t-CO ₂	比率	t-CO ₂	比率	t-CO ₂	比率
カテゴリ1 購入した物品・サービス	395,394.2	60.8%	377,261.3	64.5%	266,362.5	68.4%	325,258.3	71.2%	327,463.1	75.8%
カテゴリ2 資本財	19,467.0	3.0%	16,698.4	2.9%	10,799.6	2.8%	15,073.0	3.3%	14,112.0	3.3%
カテゴリ3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	2,556.3	0.4%	3,988.5	0.7%	3,597.2	0.9%	3,745.2	0.8%	3,432.8	0.8%
カテゴリ4 輸送、配送（上流）	71,956.1	11.1%	73,665.1	12.6%	54,328.4	13.9%	73,048.0	16.0%	52,908.0	12.2%
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	1,357.5	0.2%	130.7	0.0%	117.9	0.0%	98.6	0.0%	92.4	0.0%
カテゴリ6 出張	1,542.8	0.2%	1,455.1	0.3%	1,352.5	0.4%	1,319.8	0.3%	1,265.2	0.3%
カテゴリ7 従業員の通勤	1,074.0	0.2%	1,796.4	0.3%	1,497.0	0.4%	1,497.0	0.3%	1,497.0	0.4%
カテゴリ8 リース資産（上流）	2,136.7	0.3%	1,966.6	0.3%	118.9	0.0%	105.1	0.0%	111.4	0.0%
カテゴリ9 輸送、配送（下流）	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外
カテゴリ10 販売した製品の加工	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外	算定除外
カテゴリ11 販売した製品の使用	120,165.0	18.5%	75,417.8	12.9%	20,372.3	5.2%	7,196.2	1.6%	√5,556.6	1.3%
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	10,171.6	1.6%	9,653.5	1.7%	9,611.6	2.5%	10,136.9	2.2%	8,572.7	2.0%
カテゴリ13 リース資産（下流）	18,482.0	2.8%	17,997.0	3.1%	17,277.0	4.4%	15,837.3	3.5%	14,577.5	3.4%
カテゴリ14 フランチャイズ	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
カテゴリ15 投資	5,680.7	0.9%	5,248.0	0.9%	4,274.9	1.1%	3,419.3	0.8%	2,616.5	0.6%
合計	649,983.9	100%	585,278.2	100%	389,709.7	100%	456,734.6	100%	432,205.1	100%



※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

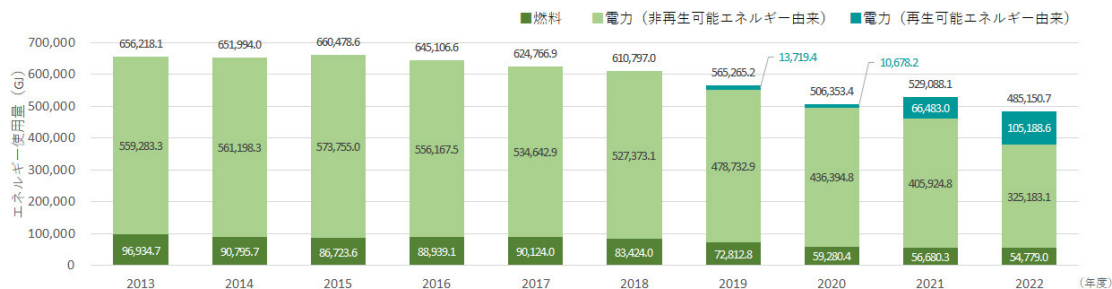
※第三者検証の対象項目は/マークを表示しています。

※2022年度以前の Kategorie-3 データは、算定基準に示す電力の使用によるCO₂排出量換算係数のうちロケーション基準の当該年度の値を適用し、過去に遡って遡及的に再計算した結果を表示しています。

エネルギー使用量

(上段：GJ / 下段：MWh)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
燃料		96,934.7 (26,926.3)	90,795.7 (25,221.1)	86,723.6 (24,089.9)	88,939.1 (24,705.3)	90,124.0 (25,034.5)	83,424.0 (23,173.3)	72,812.8 (20,225.8)	59,280.4 (16,466.8)	56,680.3 (15,744.5)	54,779.0 (15,216.4)
電力	非再生可能エネルギー	559,283.3 (56,613.7)	561,198.3 (56,826.6)	573,755.0 (58,101.6)	556,167.5 (56,301.4)	534,642.9 (54,098.0)	527,373.1 (53,356.2)	478,732.9 (48,432.0)	436,394.8 (44,165.5)	405,924.8 (40,964.7)	325,183.1 (32,767.3)
	再生可能エネルギー	-	-	-	-	-	0.0 (0.0)	13,719.4 (1,376.1)	10,678.2 (1,071.0)	66,483.0 (6,835.1)	105,188.6 (10,786.3)
合計		656,218.1 (83,540.1)	651,994.0 (82,047.7)	660,478.6 (82,191.6)	645,106.6 (81,006.7)	624,766.9 (79,132.5)	610,797.0 (76,529.6)	565,265.2 (70,033.8)	506,353.4 (61,703.3)	529,088.1 (63,544.4)	485,150.7 (58,770.1)
カシオグループカバー率		-	-	-	-	99.5%	99.0%	98.4%	98.7%	99.7%	99.8%



※詳細は「環境パフォーマンスデータ」の「算定基準」を御参照ください。

※カシオグループカバー率は、算定基準に示す組織範囲を対象として、データを集計した割合を従業員数をもとに算定したものです。

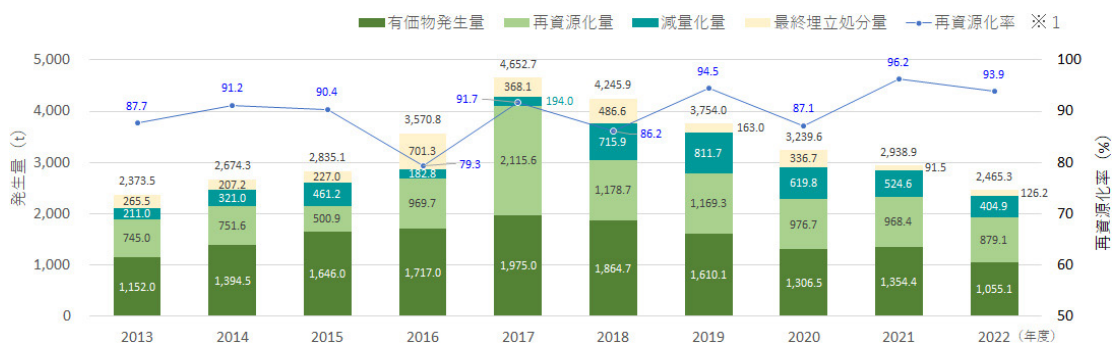
廃棄物関連データ

廃棄物および有価物

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
廃棄物および有価物合計量	2,373.5	2,674.3	2,835.1	3,570.8	4,652.7	4,245.9	3,754.0	3,239.6	2,938.9	2,465.3
有価物発生量	1,152.0	1,394.5	1,646.0	1,717.0	1,975.0	1,864.7	1,610.1	1,306.5	1,354.4	✓ 1,055.1
廃棄物発生量	1,221.5	1,279.8	1,189.1	1,853.8	2,677.7	2,381.2	2,144.0	1,933.1	1,584.5	✓ 1,410.2
再資源化量	745.0	751.6	500.9	969.7	2,115.6	1,178.7	1,169.3	976.7	968.4	879.1
減量化量	211.0	321.0	461.2	182.8	194.0	715.9	811.7	619.8	524.6	404.9
最終埋立処分量	265.5	207.2	227.0	701.3	368.1	486.6	163.0	336.7	91.5	126.2
再資源化率※1	87.7%	91.2%	90.4%	79.3%	91.7%	86.2%	94.5%	87.1%	96.2%	93.9%
埋立廃棄率※2	11.2%	7.7%	8.0%	19.6%	7.9%	11.5%	4.3%	10.4%	3.1%	5.1%
カシオグループカバー率	-	-	-	-	90.4%	91.4%	89.3%	91.0%	91.4%	91.6%

再資源化率=再資源化量／(再資源化量+最終埋立処分量)



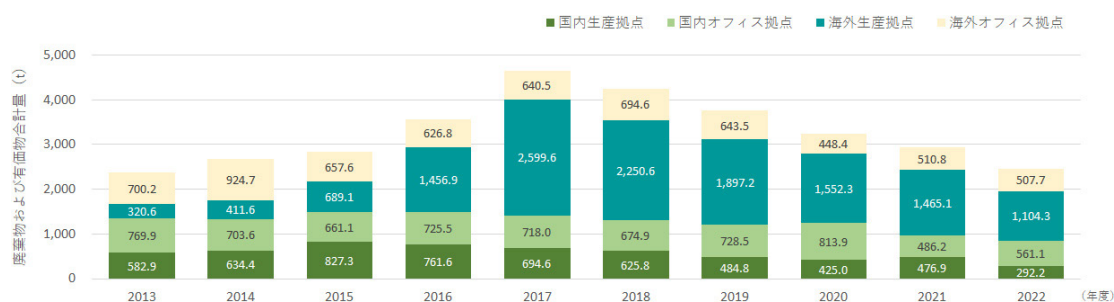
※1 再資源化率 (%) = (有価物発生量+再資源化量) ÷ (有価物発生量+再資源化量+最終埋立処分量) ×100

※2 埋立廃棄率 (%) = (最終埋立処分量÷廃棄物および有価物合計量) ×100

廃棄物および有価物 拠点分類別内訳

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
国内生産拠点	582.9	634.4	827.3	761.6	694.6	625.8	484.8	425.0	476.9	292.2
国内オフィス拠点	769.9	703.6	661.1	725.5	718.0	674.9	728.5	813.9	486.1	561.1
海外生産拠点	320.6	411.6	689.1	1,456.9	2,599.6	2,250.6	1,897.2	1,552.3	1,212.0	1,104.3
海外オフィス拠点	700.2	924.7	657.6	626.8	640.5	694.6	643.5	448.4	510.8	507.7



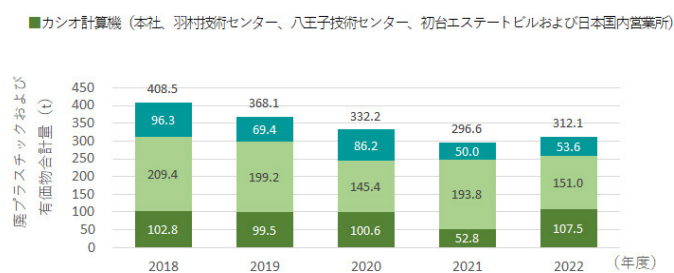
日本国内事業所 廃プラスチックおよび有価物合計

(t)

	2018	2019	2020	2021	2022
カシオ計算機 (株) ※1	102.8	99.5	100.6	52.8	107.5
山形カシオ (株) ※2	209.4	199.2	145.4	193.8	151.0
その他の日本国内事業所	96.3	69.4	86.2	50.0	53.6
合計	408.5	368.1	332.2	296.6	312.1

※1 本社、羽村技術センター、八王子技術センター、初台エステートビルおよび日本国内営業所

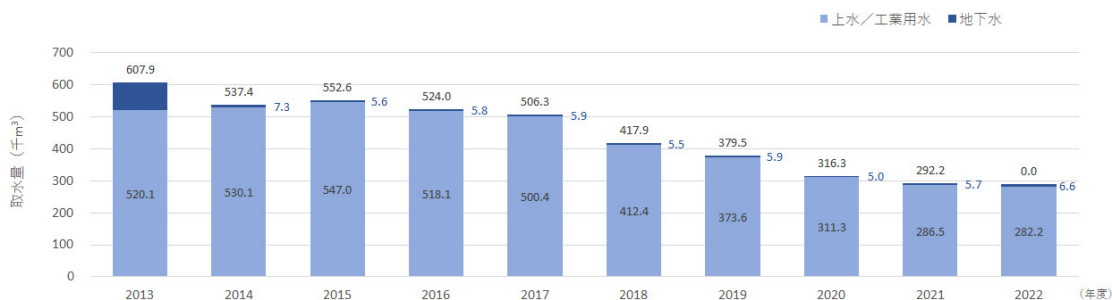
※2 本社および山梨事業所



水資源投入量

(千m³)

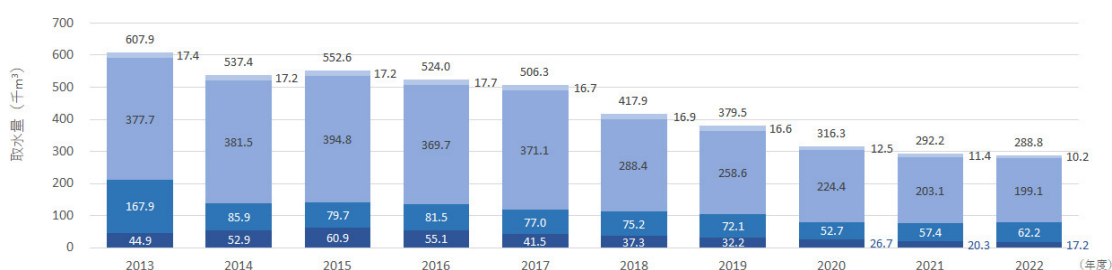
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
上水／工業用水	520.1	530.1	547.0	518.1	500.4	412.4	373.6	311.3	286.5	282.2
地下水	87.9	7.3	5.6	5.8	5.9	5.5	5.9	5.0	5.7	6.6
合計	607.9	537.4	552.6	524.0	506.3	417.9	379.5	316.3	292.2	✓ 288.8
カシオグループカバー率	-	-	-	-	83.6%	85.2%	84.5%	78.3%	86.4%	85.6%



水資源投入量 拠点分類別内訳

(千m³)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
国内生産拠点	44.9	52.9	60.9	55.1	41.5	37.3	32.2	26.7	20.3	17.2
国内オフィス拠点	167.9	85.9	79.7	81.5	77.0	75.2	72.1	52.7	57.4	62.2
海外生産拠点	377.7	381.5	394.8	369.7	371.1	288.4	258.6	224.4	203.1	199.1
海外オフィス拠点	17.4	17.2	17.2	17.7	16.7	16.9	16.6	12.5	11.4	10.2



部品・材料、取扱説明書、梱包材使用量とリサイクル材

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
製品 部品・材料	25,669.0	26,209.0	24,676.0	28,745.0	23,615.2	22,437.6	25,961.9	25,601.8	26,032.2	23,557.0
プラスチック除く部品・材料	11,295.0	13,049.0	11,698.0	14,760.0	12,107.1	13,614.3	17,473.5	16,679.8	16,758.8	15,610.6
プラスチック部品・材料	14,374.0	13,160.0	12,978.0	13,985.0	11,508.1	8,823.3	8,488.4	8,922.0	9,273.4	7,946.4
リサイクル材	1,239.0	877.0	439.0	244.0	238.6	220.0	249.6	71.8	85.2	80.5
比率	8.6%	6.7%	3.4%	1.7%	2.1%	2.5%	2.9%	0.8%	0.9%	1.0%
取扱説明書	3,235.0	3,790.0	3,683.0	3,122.0	3,059.0	2,481.2	1,827.3	1,305.1	1,590.5	1,598.6
リサイクル材	77.0	221.0	88.0	149.0	156.1	116.7	56.6	39.9	30.2	29.9
比率	2.4%	5.8%	2.4%	4.8%	5.1%	4.7%	3.1%	3.1%	1.9%	1.9%
梱包材	12,308.0	12,148.0	11,720.0	11,821.0	11,301.0	10,481.9	9,382.4	8,250.0	9,136.1	7,404.3
リサイクル材	9,732.0	9,457.0	9,061.0	9,173.0	8,864.0	8,340.9	7,408.5	6,701.3	7,246.1	5,456.6
比率	79.1%	77.8%	77.3%	77.6%	78.4%	79.6%	79.0%	81.2%	79.3%	73.7%

カシオグリーンスター製品／カシオスーパーグリーンスター製品認定モデル

ここでは、認定された製品（シリーズ）の一部をご紹介します。

詳細リストは、[こちら](#)をご参照ください。

カシオスーパーグリーンスター製品

【2022年度】

ウォッチ：PRO TREK



PRW-35



PRW-6900Y



PRW-3400



PRW-6611Y



PRG-340

環境仕様

- ・ バイオマスプラスチックを70%以上使用（プラスチック総重量比）
- ・ ソーラー電池の採用

ウォッチ：G-SHOCK



GW-9500



GW-8230B



GBD-H2000

環境仕様

- ・ バイオマスプラスチックを70%以上使用（プラスチック総重量比）
- ・ ソーラー電池の採用
- ・ 耐衝撃構造
- ・ 製品の軽量化

【2021年度】



組込専用プロジェクションモジュール LH-200

環境仕様

- ・ 光束15.4lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ 商品の体積を38%小型化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ 商品の重量を35%軽量化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージ小型化により115%輸送効率を向上（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・ パッケージのプラスチックを26%削減（当社モデルXJ-A132と比較）

電子文具 EC-K10（Lateco） 詰め替え用テープ XB-6WE、他

環境仕様

- ・ テープ詰め替え方式によりカートリッジ廃棄によるプラスチックごみを削減
- ・ エコマーク 認証取得（取得番号 20 112 004）
- ・ 「エコマークアワード2021 ベストプロダクト」受賞

【2020年度】



スマートスタイルプロジェクター FORESIGHT
VIEW CX-F1/CX-E1

環境仕様

- ・光束16.6lm/W
- ・光源に水銀を使用していません
- ・商品の体積を38%小型化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・商品の重量を30%軽量化（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・パッケージ小型化により115%輸送効率を向上（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・パッケージのプラスチックを26%削減（当社モデルXJ-A132と比較）
- ・エコマーク 認証取得（取得番号 20 145 022）



関数電卓 GRAPH35+E II

環境仕様

- ・使用時の消費電力を50%削減
- ・製品の体積を23%小型化
- ・パッケージ小型化により93%輸送効率を向上（当社モデルGRAPH75+E-L-EHと比較）

【2019年度】



データプロジェクター XJ-F211WN

環境仕様

- ・ 光束14.8lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ エコマーク認証取得（取得番号 18 145 006）



データプロジェクター XJ-UT352WN

環境仕様

- ・ 光束13.2lm/W
- ・ 光源に水銀を使用していません
- ・ エコマーク認証取得（取得番号 18 145 010）

【2016年度】

電卓 ※再生プラスチックを70%以上使用（プラスチック総重量比）



SL-305ECO、SL-
300AECO



JF-120ECO



DF-120ECO

カシオグリーンスター製品

カシオグリーンスター製品に認定された製品（シリーズ）の一部を紹介します。（写真は一例です）

電卓 JS-20DC



環境仕様

- ・ソーラー電池を採用
- ・再生プラスチックを62%以上使用（プラスチック総重量比）
- ・パッケージのプラスチックを24%削減（当社モデルJS-20WKと比較）
- ・エコマーク認証取得（認証番号 NO.06 135 002号）

電子辞書 XD-SX9810



環境仕様

- ・パッケージの小型化により輸送効率を91%向上（当社モデルXD-SP6600と比較）

関数電卓 FX-JP700CW



環境仕様

- ・パッケージの小型化により輸送効率を86%向上（当社モデルFX-570SPX IIと比較）
- ・パッケージをブリスターから紙箱にすることによりパッケージのプラスチックを52%削減（当社モデルFX-570SPX IIと比較）

電子文具 EC-K10 (Lateco)



環境仕様

- ・従来モデルに比べてテープの前後余白を約76%削減（当社モデルKL-G2と比較）
- ・テープ詰め替え方式によりカートリッジ廃棄によるプラスチックごみを削減

ウォッチ DW-5600H/ECB-2000TP



環境仕様

- ・ソーラー電池の採用
- ・耐衝撃構造

クロック TQ-770J/IQ-151



環境仕様

- ・ポリ塩化ビニル使用廃止

電子楽器 PX-S1100



環境仕様

- ・本体製品の体積を36%削減
- ・40フィートコンテナで52%積載率を向上（当社モデルPX-120と比較）
- ・使用時の消費電力を44%削減（当社モデルPX-120と比較）

ハンディターミナル DT-X450



環境仕様

- ・使用時の消費電力を31%削減（当社モデルDT-X400と比較）

適用範囲

2022年度の環境パフォーマンスデータは、以下に示す範囲を対象としたものです。


1. 期間


2022年4月1日～2023年3月31日

2. 組織範囲

カシオ計算機株式会社および、議決権の所有割合に基づいて実質上の財務支配力を反映している連結会社を、組織範囲としています。ただし、組織範囲内にありますが環境パフォーマンスデータ収集体制が整っていない一部の会社については、実績データ集計には算入していません。

組織範囲内にあり算入対象である拠点の各拠点別環境パフォーマンスデータは、拠点別データとして公開しています。拠点別データは、下記を御参照ください。

国内拠点 

海外拠点 

2022年度環境パフォーマンスデータ組織範囲は、以下のとおりです。

日本国内生産拠点 (2拠点)	<ul style="list-style-type: none">山形カシオ (株) 本社山形カシオ (株) 山梨事業所
日本国内オフィス拠点 (20拠点)	<ul style="list-style-type: none">カシオ計算機 (株) 本社カシオ計算機 (株) 羽村技術センターカシオ計算機 (株) 八王子技術センター (カシオ電子工業を含む)カシオ計算機 (株) 8営業拠点 (北日本営業部 仙台管轄、関東営業部 埼玉管轄、関東営業部 九段管轄、中部営業部 名古屋管轄、西日本営業部 大阪管轄、西日本営業部 広島管轄、九州営業部 福岡管轄、他)カシオビジネスサービス (株) 本社カシオビジネスサービス (株) 甲府事業所カシオテクノ (株) 本社カシオテクノ (株) テクニカルセンターカシオテクノ (株) 西日本リペアセンターカシオマーケティングアドバンス (株)(株) CXDネクスト初台エステートビルリプレックス (株) <p>※カシオヒューマンシステムズ (株)、(株) カシオコミュニケーションブレインズおよびカシオエステート (株) のデータは、組織範囲の各拠点に含まれています。</p>
海外生産拠点 (4拠点)	<p>アジア地域 (4拠点)</p> <ul style="list-style-type: none">Casio (Thailand) Co., Ltd.カシオ鐘表(東莞)有限公司カシオ電子科技(中山)有限公司カシオ電子(韶関)有限公司

海外オフィス拠点 (24拠点)	アジア地域 (11拠点) <ul style="list-style-type: none"> ・ カシオ電子(深圳)有限公司 ・ Casio Computer (Hong Kong) Ltd. ・ カシオ(中国)貿易有限公司 ・ カシオ(広州)商貿有限公司 ・ Casio India Co., Pvt. Ltd. ・ 台湾カシオ股份有限公司 ・ カシオソフト(上海)有限公司 ・ Casio Singapore Pte., Ltd. ・ Casio Malaysia Sdn. Bhd. ・ Casio Marketing (Thailand) Co., Ltd. ・ 広州カシオ技術有限公司
	ヨーロッパ地域 (7拠点) <ul style="list-style-type: none"> ・ Casio Europe GmbH ・ Casio Electronics Co. Ltd. ・ Casio France S.A.S. ・ Casio Espana, S.L. ・ Casio Benelux B.V. ・ Casio Italia S.r.l. ・ Limited Liability Company CASIO
	中近東地域 (1拠点) <ul style="list-style-type: none"> ・ Casio Middle East and Africa FZE
	アメリカ地域 (5拠点) <ul style="list-style-type: none"> ・ Casio America, Inc. ・ Casio Canada Ltd. ・ Casio Mexico Marketing, S. de R.L. de C.V. ・ Casio Brasil Comercio de Produtos Eletronicos Ltda. ・ Casio Latin America S.A.

算定基準

1. 全体を通して

- (1) 実績がない、あるいは環境パフォーマンスデータを取得することができない項目は、空欄とされています。
- (2) 値は、項目ごとに指定された単位において、小数点以下第二位を四捨五入した値を表示しています（「0.0」と表示された値は、「0.05」未満であることを示します）
- (3) 過去のサステナビリティレポートで公開されている2022年度よりも過去の実績データのうち、データ信頼性確保のため再集計が必要と判断された一部のデータについては、過去に遡って遡及的に再集計された結果を表示しています。

2. インプット

(1) エネルギー投入量

- ・「適用範囲」に示した拠点を対象として、事業活動に投入した化石燃料と電力を合計しています。
- ・社用車の燃料使用量を含みますが、委託物流・通勤・出張などに使用したエネルギーは含みません。
- ・エネルギーの熱量換算に用いる単位発熱量は、日本の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」で示されるエネルギー種別の係数を適用しています。

(2) 水資源投入量

- ・拠点が取水した量を集計しています。
- ・上水道、工業用水および地下水から取水した量を、取水量として集計しています。

(3) コピー・事務用紙使用量

- ・ページプリンタやFAX、コピー機等で使用した事務用紙の量を、対象年度内の購入量から集計しています。
- ・用紙のサイズ別に1枚当たりの重量を設定し、購入量を乗算して重量を推定しています。

(4) 化学物質投入量

- ・日本のPRTR制度で規程される化学物質を集計しています。
- ・原則として、拠点での取扱量が年間で50kg以上となる物質を集計対象としています。

(5) (5) VOC（揮発性有機化合物）投入量

- ・電機・電子業界 揮発性有機化合物(VOC)大気排出量削減の自主行動計画で示される調査対象物質を集計しています。
- ・原則として、拠点での取扱量が年間で50kg以上となる物質を集計対象としています。

3. アウトプット

(1) CO₂排出量

- ・燃料の使用によるCO₂排出量換算には、日本の地球温暖化対策の推進に関する法律で定められる、燃料種別の単位発熱量および燃料の使用に関する排出係数に基づいた係数を適用しています。
- ・電力の使用によるCO₂排出量換算係数は、以下のとおり適用しています。

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ロケーション基準		IEA ^{※1}	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	IEA	
マーケット基準	日本国内拠点	-	-	-	-	-	国内電気事業者別係数 ^{※2}	国内電気事業者別係数 ^{※2}	国内電気事業者別係数 ^{※2}	国内電気事業者別係数 ^{※2}	国内電気事業者別係数 ^{※2}
	海外拠点	-	-	-	-	-	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）	電気事業者別係数（電気事業者別係数が適用できない場合はIEAを適用）

※1 IEA (International Energy Agency) Emissions Factors 2022 edition

※2 地球温暖化対策の推進に関する法律で定められた電気事業者別の調整後排出係数

(2) 排水量

- ・原則として、拠点で計測された排水量を集計しています。ただし排水量を把握出来ない拠点については、取水量を排水量とみなして集計しています。
- ・排水の水質測定を行っている拠点のうち、BOD（生物化学的酸素要求量）およびCOD（化学的酸素要求量）を測定している場合には、年間総排水量を乗算し、BOD排出量およびCOD排出量を算定しています。

(3) 大気汚染物質排出

- ・日本の大気汚染防止法の対象となるばい煙発生施設を対象として集計しています。
- ・2022年度実績では、対象施設を有する拠点は、山形カシオ（株）本社、カシオ計算機（株）羽村技術センター、Casio (Thailand) Co., Ltd.の3拠点です。
- ・大気汚染防止法の管理対象である、ばいじん、NOx（窒素酸化物）、SOx（硫黄酸化物）については、対象拠点での測定値をもとに排出量を算定しています。
- ・ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、クロロフォルム、塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン、ベンゼン、アクリロニトリル、1,2-ジクロロエタン、ホルムアルデヒド、二硫化三ニッケル、硝酸ニッケル、硝酸ニッケル、アセトアルデヒドは、全拠点で使用していません。

(4) 化学物質排出・移動量

- ・日本のPRTR制度で規程されている化学物質を集計しています。
- ・原則として、拠点での取扱量が年間で50kg以上となる物質を対象として、排出量および移動量を集計しています。

(5) VOC（揮発性有機化合物）大気放出量

- ・電機・電子業界 揮発性有機化合物(VOC)大気排出量削減の自主行動計画で示される調査対象物質を集計しています。
- ・原則として、拠点での取扱量が年間で50kg以上となる物質を対象として、大気への排出量を集計しています。

(6) 廃棄物および有価物

- ・事業拠点の活動により発生した廃棄物および有価物を集計しています。
- ・各拠点から廃棄物処理業者に処理を依頼する廃棄物、事業系一般廃棄物、有価物を集計対象としています。

(7) 部品・材料、取扱説明書、梱包材使用量とリサイクル材

- ・梱包材使用量のうちのリサイクル材の量は、梱包材使用量に日本の容器包装リサイクル法で示される係数を乗算して算出した値を表示しています。

4. スコープ3の算定方法

カテゴリ1	購入した物品・サービス	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：消耗品、原材料及び、上水、工業用水、広告宣伝費及び、派遣社員の給料 原単位：活動量項目ごとの購入量あたりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2、及びLCIデータベース IDEA version 2.1.3） 活動量を精査し、これに準じて過去年度に遡って排出量を再計算しました。
カテゴリ2	資本財	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：連結対象会社全体での設備投資金額 原単位：設備投資金額当たりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.3）
カテゴリ3	スコープ1, 2に含まれない燃料およびエネルギー活動	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：使用した各種燃料および電力量 原単位：各種燃料および電力ごとの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.3及び、カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム基本データベースv1.01）
カテゴリ4	輸送、配送（上流）	活動量に原単位を乗じた値を輸送経路別に算出し、これらを合算して算定 活動量：カンオ計算機が費用負担する製品物流のうち、輸送経路ごとの物流量および距離 原単位：輸送重量および輸送距離に応じた燃料使用原単位（出典：トラックの場合は改良トンキロ法燃料使用原単位、鉄道/船舶/航空の場合は従来トンキロ法CO ₂ 排出原単位）
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	活動量に原単位を乗じた値を廃棄物種別に算出し、これらを合算して算定。 活動量：廃棄物種別の排出量 原単位：廃棄物種別の排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2） 原単位を精査し、これに準じて過去年度に遡って排出量を再計算しました。
カテゴリ6	出張	活動量に原単位を乗算して算定。 活動量：国内、海外の従業員数 原単位：従業員当たりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.3）
カテゴリ7	従業員の通勤	活動量に原単位を乗算して算定。 活動量：従業員への交通費支給額より、鉄道および自動車（バス）通勤に相当する支給額を推定。 原単位：鉄道および自動車（バス）通勤に係る排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.3）
カテゴリ8	リース資産（上流）	活動量に原単位を乗じて算定。 活動量：国内に展開しているG-SHOCKストアの売場面積（ただし、報告年度の営業日数で日割りした値として算出） 原単位：売場面積あたりの排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.2）
カテゴリ9	輸送、配送（下流）	カンオの費用支払いの対象外となる一般の販売会社の物流拠点から販売店への輸送に係る排出が該当と考えますが、把握することが難しいことおよび、該当の温室効果ガス排出量がカテゴリ4と比べてかなり小さいものと判断できるため、計上していません。

カテゴリ10	販売した製品の加工	グループ会社で行っている、製品への名入れ等のサービス事業が該当すると考えますが、この活動に係る温室効果ガス排出量はスコープ1及びスコープ2で算定されているため、本カテゴリでは算出していません。
カテゴリ11	販売した製品の使用	当該年度に販売した製品モデルおよび販売国別に、活動量に原単位を乗じた値を算出。これを合算して算定。 活動量：製品の、モデル別の消費電力、生涯使用時間および販売数。生涯使用時間については、業界基準が定められている場合はこれを適用し、定められていない場合は、製品耐用年数5年として算出。 原単位：電力使用に係る排出原単位（出典：IEA国別係数。ただし国別係数が無い場合は、世界平均値を適用）
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	当該年度に販売した製品に使用される素材別の排出量を活動量とし、素材別に原単位を乗じた値を算出。これらを合算して算定。 活動量：製品本体および容器梱包材に使用される素材別の量 原単位：素材別の排出原単位（出典：サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース_v3.3）
カテゴリ13	リース資産(下流)	当該リース資産の使用者にCO ₂ 排出量を問い合わせ、排出量を算定し合算。
カテゴリ14	フランチャイズ	フランチャイズ方式の事業は行っていないため算出していません。
カテゴリ15	投資	投資先企業（持分法対象会社、及び特定年株式、みなし保有株式を保有する企業等）の排出量に、持分法比率および株式保有率をそれぞれ乗じたものを合算。

環境パフォーマンスデータ第三者検証

カシオでは、環境パフォーマンスデータの信頼性を担保するため、2010年度以降のデータに対し、第三者による検証を実施しています。2022年度データについては、温室効果ガス排出量（スコープ1、2ならびに、スコープ3のカテゴリ11）、取水量、廃棄物、有価物、大気汚染物質排出量（NO_x、SO_x、ばいじん）を対象として、SGSジャパン株式会社による第三者検証を実施しました。第三者検証対象拠点のうち、カシオ計算機株式会社 本社および、山形カシオ株式会社 本社では、現地検証を実施しています。

検証意見書



環境コンプライアンス

ここでは、カシオの環境コンプライアンスの取り組みを紹介します。

基準管理と監査 ～定期的な内部監査と認証機関による審査

カシオのISO14001認証取得拠点数は14拠点です。

このうち、カシオ計算機の3拠点（本社、羽村技術センター、八王子技術センター）は、2017年度より、統合して活動を開始しました。

これらの各事業所では国や県・市が定める規制基準および自主基準に基づき、排出ガス濃度（ばいじん・SOx・NOx）や排水水質（有害物質を含む水）の測定による状態管理や改善活動を定常的に実施しています。また、有害化学物質の使用状況、VOC（揮発性有機化合物）の取扱量や大気排出量の測定・報告なども行っています。

また、空調機器や冷蔵機器などに使用され地球温暖化係数がCO2の数千倍の影響があるフロンガスの漏洩への対応は、フロン抑制法に基づき簡易点検や定期点検などを実施し、データベース管理に全拠点が参加することで、充填及び回収量の把握に努めています。

さらに、各事業所では内部環境監査員の育成を行い、内部監査を実施する他、定期的に認証機関による審査を受け、不適合があった場合は社内で定められたフローに従い是正処置を実施し、継続的な改善活動を行っています。

今後、カシオの環境リスク管理の強化や環境パフォーマンス向上に向けて、内部環境監査員には、環境リスク感知能力の向上、各種環境関連法規制や化学物質管理に関する専門知識の向上、さらに課題発見や改善提案を行うなど、「現地・現場」から環境コンプライアンスを先導する役割が望まれています。

製品環境法規制への取り組み

1. 特定化学物質に対する含有量の規制


当社では各国の法規制で定められた特定化学物質に対し、含有量を基準値以下に制限し、ヒトへの健康被害ゼロ、生態系への影響最小化へ取り組んでおります。環境法規制については、EU各国や米国をはじめとする環境先進国だけでなく、アジア、中南米、中東などの新興国においても強化・拡大される中、当社では「全社品質高揚委員会」の下部組織として「環境規制専門委員会」を設置し、開発・設計・品質保証・購買・生産・営業・サービスまでの関連部門が情報を共有、対応方針・ルールを制定、PDCAが常に廻る仕組みとして取り組んでおります。その運用基準として「カシオグリーン調達基準書」にて部品・材料の採用ルールを制定、管理システムとして、「カシオグリーンデータベース」により、部品・材料の採用判断が可能な仕組みを確立しております。

カシオ製品にかかわる主な環境法規制

カシオ製品にかかわる主な環境法規制

2023年7月現在

国/地域	製品			包装材		電池	
	回収・リサイクル	有害物質	省エネ	回収・リサイクル	有害物質	回収・リサイクル	有害物質
国際条約		POP条約水銀条約			POP条約		水銀条約
日本	小型家電リサイクル法		省エネ法	資源物リサイクル法		リサイクル法	水銀不燃物法
中国	中国WEEE	中国RoHS	中国エネルギー効率ラベル	中国RoHS			中国RoHS
韓国		韓国WEEE & RoHS & ELV	韓国省エネ法	韓国リサイクル法		韓国リサイクル法	韓国電池規制
台湾		台湾RoHS				電池リサイクル規制	電池委員会規制
オーストラリア			外部電源効率規制				
インド		インド電子廃棄物法		インド包装廃棄物規制		インド電池廃棄物規制	
ベトナム	ベトナムWEEE	ベトナムRoHS				ベトナムWEEE	
インドネシア	家庭廃棄物規制						
シンガポール		シンガポール環境保護管理法					シンガポール環境保護管理法
タイ	タイWEEE (実)						
フィリピン	フィリピンWEEE (実)						
パングラデシュ		パングラデシュ電子廃棄物管理規制					
EU	WEEE指令	RoHS指令/REACH規制 殺生物品規制/POP規制	ErP指令	包装廃棄物指令		電池指令	
UK	UK-WEEE	UK-RoHS/REACH POP/EPFR	UK-EP	UK包装廃棄物規制		UK電池規制	
ノルウェー		化学物質規制					
セルビア		セルビアWEEE & RoHS				セルビア電池規制	
ウクライナ		ウクライナRoHS	ウクライナErP				
ユーラシア 経済連合		ユーラシアRoHS	ユーラシアErP				
ベラルーシ			ベラルーシErP				
米国	各州TVPC リサイクル法	TSCA 各州水銀規制 CAMEC/ロドリゲス65 CAMEB50 米連邦およびCA州 ホルムアルデヒド規制 より安全な消費者製品規制 各州電池規制 CA州宝飾品規制	米連邦法 各州法の 外部電源効率規制	CA州資源ブラザー リサイクルプログラム 各州包装材 禁止規制 各州包装リサイクル規制	各州包装材 禁止規制	各州電池 リサイクル規制	
カナダ	各州電気製品 リサイクル規制	水銀含有製品規制 カナダ化学物質規制 カナダホルムアルデヒド規制	カナダ連邦/各州の 外部電源効率規制	各州包装材 回収プログラム			水銀含有製品規制
メキシコ			エネルギー表示規制 外部電源効率規制				
ブラジル	ブラジル国形 廃棄物法	ブラジルRoHS (実)		ブラジル国形廃棄物法		ブラジル国形廃棄物法	ブラジル電池規制
アルゼンチン	アルゼンチンWEEE (実)					アルゼンチンWEEE (実)	アルゼンチン 電池規制
ペルー	ペルーWEEE						
パラグアイ							パラグアイ電池規制
コロンビア						コロンビア電池規制	コロンビア電池規制
トルコ		トルコWEEE & RoHS	トルコErP	トルコ包装材規制		トルコ電池規制	
イスラエル	イスラエルWEEE			イスラエル包装材規制			
ヨルダン	ヨルダンWEEE (実)	ヨルダンRoHS (実)	ヨルダンErP				
湾岸諸国		湾岸諸国RoHS (実)					
UAE		UAE-RoHS					
サウジアラビア		サウジアラビアRoHS					サウジアラビア電池規制

PDF形式で見る 

2.消費電力に対する電源効率の規制

AC電源に接続される製品には電源効率に関する各国の環境法規制があります。当社では環境法規制の対象製品に対し、開発段階から要求事項の適合性を評価した上で、当局へ申請・届出を実施しています。

使用済み製品の回収・リサイクル・適切な処分に関するコンプライアンス

使用済みの電気電子製品、包装材、電池を回収・リサイクルするための法規制は世界の各地域にあります。省資源・リサイクル配慮設計、ユーザーによる分別回収を促進するための表示や情報提供、適切な処理のための情報提供などについて、それぞれの規制の要求事項に対応しなければなりません。

カシオでは、製品環境アセスメントにおいて、製品の省資源化、易解体性、リサイクル可能性、再生材の利用状況を評価しており、またラベル表示や記載情報について、世界各地の法的要求事項を満足しているかどうかを確認しています。

2013年4月の「小型家電リサイクル法」施行に合わせて、再資源化しやすい製品を開発するために、各製品ジャンルの関係者(設計者等)によるプロジェクトを立ち上げ、使用済み小型家電のリサイクルを手がける中間処理事業者及び金属精錬事業者等を訪ね、解体方法などについての聞き取り調査を実施してきました。それらを参考に再資源化しやすい製品の開発を行えるよう、製品環境アセスメントに反映しました。

省エネルギーおよび気候変動対策にかかわるコンプライアンス

各国法規制の対処のうち、比較的規模の大きい事業所が対象となる国内法規制への対応について紹介します。

1.省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）

カシオでは、省エネ法の要求事項に従い、事業者単位でのエネルギー使用の合理化等について対応しています。現在、カシオ計算機と山形カシオがそれぞれ特定事業者指定されており、2009年度より定期報告書・中長期計画書を提出しているほか、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」に従い、エネルギー管理統括者等を設置し、エネルギー使用の合理化等の活動を進めています。

2.温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）

カシオでは、エネルギー起源のCO₂以外の温室効果ガスについて、法令の定める基準を超える排出はなく、このため、省エネ法定期報告書を提出することにより、温室効果ガス排出量の報告に関する要求事項に対応しています。

3.東京都環境確保条例（「地球温暖化対策報告書」制度）


東京都環境確保条例の地球温暖化対策報告書制度では、事業者が都内に設置する複数の中小規模事業所の原油換算エネルギー使用量の合計値が3,000kL/年以上となった場合、事業所ごとの省エネルギー対策の取り組み状況などを記載した報告書の提出を義務付けています。


カシオは本制度において、提出・公表が義務付けられる事業者には現在該当していませんが、これまでに公開している「地球温暖化対策報告書」を掲載します。


> [東京都「地球温暖化対策報告書制度」](#)


カシオ計算機 該当年度 報告書

※2019年度以降、カシオは提出義務要件非該当であり、報告書の提出は行っておりません。なお2019年度以降、当該事業所の原油換算エネルギー使用量の合計が3,000kL/年未満である事を確認しています。

> [2018年度](#) 

> [2017年度](#) 

> [2015年度](#) 

> [2014年度](#) 

環境情報開示におけるコンプライアンス

企業の情報開示基準を巡る国際的な動きも活発化しています。

特に、国際財務報告基準（IFRS）の国内基準化を求めらる中で、非財務情報の開示を加えて企業の将来を見通す情報を「マネジメント・コメンタリー（MC）」として提供させようという動きが進んでいます。つまり企業の置かれている状況、事業戦略、リスク、財務業績などとの関連性がデータで示される非財務情報の開示が望まれてきているのです。

このために、カシオは、すべてのステークホルダーに正しい環境情報がわかりやすく開示できるよう、

1. 環境影響に関する、より正確な指標の採用と比較可能性の提供
2. 企業戦略との相互関連性が伝わる、環境を含む非財務情報の提供
3. 環境情報が企業業績向上に与えている影響力の説明の提供

などを目指し、環境情報開示に取り組んでいくとともに、世界的な非財務情報の開示基準や規格化に対応する作業を進めていきます。

環境に関する規制遵守の状況

カシオでは、当該年度、環境に関する法令違反・罰金・科料・訴訟などはありません。